Deniz mecmuası

Üç ayda bir çıkarılır.

Yazı işleri Büyük Erkânıharbiye IX. Deniz şubesince yapılır.
İdare işleri İstanbul Deniz matbaasınca görülür.

Senelik abone bedeli **80** kuruştur.

Cilt 46 **1 - I. Teşrin - 1934** **Sayı 334**

İçindekiler



Meslekî makaleler

Yogoslavyanın « Vrem » gazetesinden

Çeviren
Dz. Bnb.
Necati

Çanakkale muharebeleri

20 - Mart - 1934 tarihinde Belgratta Amiral Pritsa tarafından Çanakkale muharebelerine dair verilen konferanslar, bütün Çanakkale vakayiini en mücmel bir şekilde anlattığından dolayı kıymetlidir. Bilhassa Çanakkalenin tahliyesi ve ikmal işleri hakkında istifadeli noktaları ihtiva etmektedir. Bu münasebetle dilimize çevrilmesi münasip görülmüştür.

Birinci konferans:

20 - Mart - 1934 akşamı milli üniversitenin büyük salonunda Amiral Pritsa tarafından Çanakkale muharebelerine dair mühim bir konferans verilmiştir. Amiral Pritsa konferansında demiştir ki:

« 1915 te Çanakkale, kanlı muharebelerin mühim bir sahnesi olmuştur. Esas mevzua girmezden evvel 2 Alman gemisinin harekâtından bahsetmek icap eder. Goeben ve Breslav atlı iki harp gemisinin cihan harbinin başında Çanakkaleden girişleri Türkiyenin merkezi devletlerle harbe girmek hususundaki kararını tesri etmiştir. 1912 deki Balkan harbi esnasında Alman hükûmeti kontr amiral Suşonun kumandasında Goeben muharebe kruvazörile (23,000 ton), Breslav hafif kruvazörünü (4,500 ton) Akdenize göndermişti. İstanbulun tehdit altında kalan vaziyeti dolayısile büyük devletler kendi tebaalarını muhafaza etmek üzere harp gemilerini İstanbul sularına izam etmişlerdi. Bu meyanda Goeben ve Breslav da İstanbul sularına geldiler. Bu iki Alman gemisinin girişini bundan sonra bir çok vakayi takip etmiştir. Goeben ve Breslav İstanbulu terk ettikten sonra

tekrar Akdenize çıktılar ve orada büyük harbin ilânına kadar dolaştılar. 10 - Ağustos - 1914 tarihinde öğleden sonra saat beşte bu iki gemi Çanakkale methali önünde bulunuyorlardı. « Kılavuz isterim » işareti üzerine bir Türk torpitosu geldi ve « beni takip ediniz » işaretini çekti. İki gemi boğazdan geçtiler. Sonra İstanbulda Türk milleti ve ricali tarafından hararet ve heyecanla karşılandılar. Bu iki geminin Türkiyenin idaresine geçtiğini ve muvakkaten Türk isimlerini taşıdığını ayrıca kaydetmek isterim.

Türkiye harbe iştirak etmeden evvel Türkiyeyi kendi taraflarına harbe sokmak hususunda merkezi devletlerle itilâf devletleri arasında büyük bir rekabet mevcuttu. Bu iki geminin İstanbula gelişi rekabeti Almanlar lehine halletti. Amiral Suşon Türk bahriyesinin donanma kunandan vekili oldu. 27 - Birinciteşrinde Amiral Suşon emrindeki donanma ile harp maksadile İstanbuldan Karadenize çıktı. 40 senedenberi hiç bir Türk harp gemisi bu sularda görülmemişti. Ertesi gün Suşon idaresindeki Türk harp gemileri Sıvastapol, Teodosya, Novorosiski ve Odesayı bombardıman ettiler. 1914 İkinci teşrin ile Birincikânun aylarında ve 1915 İkincikânunda ciddi harekât olmadı. Yalnız Çanakkale önüne mayn döküldü ve İzmir tarafında da gelecek baskınlara karşı büyük emniyet tedbirleri ittihaz edildi.

Fransanın garpte muvaffakiyetsizlikle neticelenen taarruzundan sonra düveli müttefika, ittifakı müselsele karşı nasıl kat'i bir darbe indirilmesi hakkında müzakereler yapıyorlardı. Bu müzakerelerde Jeneral Jofrla Jeneral French cephedeki kuvvetlerini azaltmak istemiyorlardı. Bunun için Çanakkaleye karşı, bir çıkarma hareketi yapmadan yalnız denizden forsa edilmesi projesini ihzar ettiler. Çanakkaleye taarruz kakkındaki bu proje tasvip edilir edilmez boğaz önündeki abluka filosunun takviyesi için emir verildi. Takviye kuvveti olarak eski gemilere zamimeten ağır toplarından istifade edilmek maksadile Küvinelizabet süper dretnotu da Çanakkaleye gönderildi. Bu meyanda abluka filosuna Rusların Askold kruvazörü de iştirak etmişti. 19 Şubat tarihi taarruz için kat'i gün olarak tesbit edildi. Ayni günde müttefikler filosu Çanakkaleye doğru ilerliyorlardı.

Bombardıman için gelen gemiler, methale 10 - 15 kilometre mesafede demirlediler. Saat 10 da bombardıman başladı. Fransız amiralı Kepratın sancak gemisi « Sufren » Asya sahilindeki Kumkale istihkâmatını ateş altına almıştı. İngiliz zırhlısı « Kornvolis » de Orhaniye bataryası üzerine ateş ediyordu. « Golva » Fransız zırhlısı da Asya sahilinde keşfettikleri seyyar bataryaları bombardıman ediyordu. Uzun çaplı topları bulunan « Trayamf » zırhlısı da Ertuğralı hedef ittihaz etmişti. Amiral Kardenin sancak gemisi de Seddülbahire ateş ediyordu.

4 saatlik bir bombardımandan sonra gemiler vira demir ettiler ve methale 8 - 9 kilometre yaklaşarak bombardımana devam ettiler. İngiliz zırhlısı takarrüp emrini alır almaz sahile yaklaştı. Bu esnada Çanakkale methalinin her iki sahilinden ateş baskınına uğradı. Gece olduğu zaman müttefikler donanması, ateş kesmek ve geri çekilmek hakkında emir aldılar. Gemilere hiç bir şey olmamıştı. Eski harp kuvvetlerini ve kifayetlerini muhafaza ediyorlardı. Büyük bir fırtına yüzünden harekâta 5 günlük bir fasıla verildi.

25 - Şubat tarihinde methalde bulunan istihkâmları tahrip vazifesine 12 zırhlı iştirak etmişti. Bombardıman 7 saat devam etti. Ertesi gün methalde bulunan iki istihkâmın tahribi için 3 zırhlı memur edildi. Bunlar buraları tekrar bombardıman ettikten sonra boğazdan içeri girerek Dardanos bataryasına taarruz ettiler. Fakat bu esnada karadan gayet iyi gizlenmiş obüs bataryaları birdenbire meydana çıkarak gemilere ateş açtı ve onlarda bazı hasarlar tevlit etti.

İngiliz Kontr amiral « Robert » methalin Asya ve Avrupa sahillerine birer bahriye silâhendaz bölüğü çıkararak henüz methal istihkâmlarının sağlam kalmış olan bazı aksamını tahrip ettirdi. Hava müsait oldukça Çanakkale bombardımanına devam olunuyordu. Fakat methalde ve boğaz dahilinde bulunan bataryalar fevkalâde bir surette gizlenmiş bulunuyorlardı. İlk bombardımanlar İstanbulda büyük teessürlere sebebiyet verdi. Hükûmet daha o zaman Küçük Asya tarafına geçmek istemişti. Fakat amiral Suşonun müzaharetile, Enver paşa kabinedeki arkadaşlarını bu hususta teskin ve onlara itimat

hisleri telkin ederek hükûmeti bu fikirden vazgeçirmeğe muvaffak oldu. Çanakkalede 7 ay zarfında yapılan manialarla, gizlendirilmiş bataryalara karşı müttefik donanmanın asla bir muvaffakıyet kazanamıyacağını Amiral Suşon büyük bir kanaatle meclisi harbe bildirmişti. Netekim söylediği gibi oldu. Müttefikler, Çanakkalede yalnız donanma ile muvaffak olamıyacaklarına kanaat getirdiler. Bu kanaat üzerine, Türklerin Süveyşteki hezimetinden sonra burada serbest kalan Fransız kıtaatını Mondrosa sevkettiler. Bu kıtaatın gelmesini beklemeden Amiral Karden 5 - Martta sistematik proğramının ikinci safhasını tatbik etmeğe başladı.

Kardenin proğramının ikinci safhası, methalden kepez burnuna kadar mevcut olan istihkâmların iskatı idi. Müteakip günlerde müttefiklerin karadan ve denizden bütün gayretlerine ve fevkalâde olan tasavvur ve tedbirlerine rağmen harbin sonuna kadar Çanakkale alınamadı.

Çanakkale muharebelerinde müttefiklerin ehemmiyetli muvaffakıyetleri oldu. Fakat bununla beraber müttefikler Çanakkalenin gayrikabili inkâr kuvvetini ve sevkulceyşi kıymetini anlamış oldular. Netice itibarile müttefik donanmanın bütün üstünlüğüne rağmen Çanakkale zaptedilemedi.

Üçüncü konferans

Türklerle müttefiklere yarım milyona yakın kurbana malolan Çanakkale muharebelerinde Gazı Mustafa Kemal Paşa nasıl meşhur oldu?

Müttefikler ordusunun baş kumandanı olan « Sir con Hamiton », kuvayı imdadiye gelince başlaması takarrür eden büyük taarruz plânını hazırladı. Bu seferki taarruzda, Arıburnu ve Suvla civarının dsas taarruz mevkileri olması kakkındaki emri verdi. 25 Nisandan itibaren Arıburnu mıntakasını Jeneral « Birdvood » kumandasındaki Avusturalya - Yenizelant kolordusu muhafaza ediyordu. Bu kolordunun remz ANZAK idi.

Taarruzun icrası için gelecek kuvvei imdadiyenin büyük bir kısmı taarruz mıntakaları olan Arıburnu ve Suvla mevkilerine çıkarılacaktı. Düşmandan farkedilmemesi için çıkarma gece yapılacaktı. Çıkarmanın mehtapta olmamasına bilhassa dikkat edilecekti. Taarruzun 6 Ağustos öğleden sonra başlaması tesbit edildi.

Görünmeden yapılan bir çıkarma:

Taarruz tarihine kadar gemiler, 6 gece zarfında 24,000 asker, 200 at ve 40 topu Arıburnu mıntakasına düşmandan hiç fark edilmeksizin çıkardılar. Suvla mıntakasına yapılan çıkarma daha ehemniyetli idi. Çünkü taarruz o günü başlıyacaktı. Bu çıkarmanın gece olur olmaz ve süratle yapılması zaruri idi. Zira, 7 Ağustos sabahı alaca karanlığında 14,000 askerin karaya çıkmış olması lâzımgeliyordu. Harp gemilerinin kuvvetli ateş himayesi altında Helas mıntakasındaki kıtaat tesbit edilen saatte taarruza başladı. Burada şiddetli bir muharebe oldu ve geceye kadar devam etti. Muharebeler bir çok günler sürdü. Türkler topraklarının her karışını kahramanca müdafaa ediyorlardı. Fakat tedricen geri çekiliyorlardı.

Avusturalyalıların kahramanlıkları:

Aynı günde Arıburnu mıntakasındaki kıtaat ta taarruza geçti. Bu taarruzda Jeneral Birdvood 37,000 askerle 72 top ihzar etmişti. Müteakıp gün 15,000 askerden mürekkep imdat kuvveti geldi. Sarıbayır sahilini devamlı ateş altına alan harp gemilerinin müessir yardımlarile ve çok kanlı mücadelelerle « Conkbayır » tepesini (rakım 207) Avusturalyalılar zaptetmeğe muvaffak oldular. Bu tepenin bütün Çanakkale boğazının uzunluğunca imtidat eden bir nezareti vardı. Avusturalyalılar Conkbayırından daha fazla ilerliyemediler. Çünkü Türkler cenupta bulunan fırkadan imdat kuvveti almışlardı. Buna rağmen Suvla ordusunun vazifesini tam manasile yaptığı takdirde bunlar için zafer emin görünüyordu.

Suvlada taarruz iyi başladı. 6 ve 7 Ağustos gecelerinde 3 kumsala 14,000 asker 1,100 at ve 16 top çıkardılar. Gündüzün de 13,000 asker çıkarıldı. Bu mıntakada Türklerin yalnız zayıf gözcü kıtaatı vardı. Yalnız **A** kumsalı üzerinde 20 lâğım görmüşlerdi. Birinci kademeden bazı askerler burada kurban düştüler.

Baskına uğrayan Almanlar:

2 kilometre uzunluğunda kurumuş bir tuzlu gölü olan geniş Suvla ovası 200, 300 metre uzunluğunda amfitiatr şeklinde tepelerle muhattı. Bu mevkiin cenubunda daha evvelden zikredilen Sarıbayır yaylası, şarkında Teketepe ve Kavaktepe ve şimalinde Kireçtepe vardı.

Jeneral Birdvood, Sarıbayırda büyük bir taarruza başladı. Bunun şarkında hiç bir asker yoktu. Şimalinde ise 2000 ne yakın mevcudile Alman kumandanı « Vilmer » mevzi almıştı. Kumandan Vilmer Sarıbayır ovasındaki büyük düşman üstünlüğünü görerek, düşman eline düşmemesi için ağır toplarını geriye gönderdi. Bu esnada kendisi müdafaaya hazırlanıyordu.

Türkiyenin mukadderatı çok nazik bir mevkide:

İngilizlerin Suvlada görünüşü Leyman fon Sandersi fevkalâde şaşırtmıştı. Jeneral Leymanın en yakın ihtiyatı 40 kilometre uzakta olan Bulayır mevkiinde ve 2 fırkadan ibaretti. Jeneral Leyman ihtiyat kuvvete, Anafartaya doğru cebri bir yürüyüş yaparak inmelerini emretti. İhtiyatının gelmesini sabırsızlıkla bekleyen Jeneral Leyman fon Sanders hemen atına binerek Suvla civarında bulunan düşmanın harekâtını bizzat tarassut etmeğe gitmişti.

Leyman Fon Sanders, bu heyecanlı zamanı hatıratında şöyle zikretmektedir.

« Bu esnada Türkiyenin mukadderatı kılıcın ucunda bulunuyordu.... »

7 - Ağustosta bütün gün İngilizler kumsalda kaldılar. Burada içecek su bekliyerek istirahat ettiler. 8 - Ağustosta da mevkilerinde kaldılar. Ayni gün öğleden sonra buraya Sir Con Hamilton geldi; ve Jeneral «Stopfort»a bir liva ile hemen yürüyişe geçerek Türklere Kireçtepede taarruza geçmesi için emir verdi. Fakat artık hava kararmıştı. Bununla beraber bazı merbut kıt'alar henüz tanzim ve tensik edilmediği için Stopfort taarruzu ertesi gün saat 9 a tehir etmiş ve buna göre hazırlıklarını yapmağa başlamıştı. Bu yüzden iki kıymetli gün kaybedildi. 8 - Ağustosta Türk fırkaları, akşama doğru Anafartaya geldiler. Jeneral Leyman yürüyüşü çok yavaş buldu. Gelen kıtaata hemen Teke ve Kavaktepe mevkilerine çıkmalarını emretti. Askerin bayıltıcı sıcakta uzun yürüyüş yaparak yorulduğunu zikreden kumandanın raporu üzerine, ayni gecede başkumandanlık azimkâr miralay MUSTAFA KEMAL Beyi bütün Suvla - Arıburnu cephesine kumandan tayin etti.

22000 insanın hayatına mal olan müdhiş bir süngü muharebesi:

Daha geceleyin, MUSTAFA KEMAL Bey kıtaatın yerlerini değiştirdi. 9 - Ağustos günü Jeneral Stopfortun kuvvetleri evvelce zikredilen tepeleri tırmanmağa başladılar. MUSTAFA KEMAL 2 fırkasile düşmanları ovada püskürttü. Ve bu mıntıkada olacak muharebeler için talimatlar vererek hemen ve süratle (Conkbayırı) na gitti. Orada 3 fırkayı tesbit ettiği mevzilere yerleştirdi. Müteakıp gece bu kuvveti düşmanın daha yakinine çekerek sabah alaca karanlığında düşmana baskın şeklinde bir süngü hücumu yapılmasını emretti. Hücumdan evvel hiçbir tüfek ve top atılmıyacaktı. 10 - Ağustos sabah alaca karanlığında yapılan bu müthiş taarruzu MUSTAFA KEMAL bizzat idare ediyordu. Türkler bu taarruz neticesinde Conkbayırını ve Sarıbayırı zaptettiler. Bu kanlı muharebe neticesinde muharebe meydanı 12000 İngiliz ve 10000 Türk cesedile örtülmüştü. Zafer yaklaşıyordu; ansızın kayboldu. Jeneral Stopfort azledildi. Yerine Jeneral Lisle 9. uncu kolordu kumandanı olarak tayin edildi. Bu zat cenup cephesinden 29. uncu fırkayı ve bir Avusturalya süvari fırkasını yukarıya çekti; bütün kuvveti 6 fırka oldu. 16 - Ağustosta fevkalâde kuvvetli ve seri bir taarruza geçti. Bu taarruz iki tarafın kandan dereler akıtması suretile nihayet buldu. Neticede tarafeynin vaziyetlerinde ehemmiyetli bir surette değişim olmadı. Bu taarruzda düşman 5 fırka daha kuvvetli idi.

Leyman Fon Sanders hatıratında diyorki: « Eğer bu müthiş taarruza birkaç gün evvel teşebbüs edilmiş olsaydı, şibih cezirenin İngilizler eline düşmesi muhakkak olurdu ...... »

45000 ceset bir tarafta 45000 öteki tarafta :

Jeneral Lisle yeni bir taarruz yaparak şansını bir defa daha denedi. Fakat bir livası yanmakta olan bir ormanın önünde iki taraftan hücuma uğrayarak heyeti umumiyesile mahvoldu. Sulva muharebeleri İngilizlere 45000 kurbana mal oldu. Türklere de ayni miktara mal olmuştu.

Bütün cephelerde siper muharebeleri yeniden bütün şiddetile başladı. Maamafih bu muharebeler, tarafeynin vaziyetinde ehemmiyetli bir değişim yapmadan sonuna kadar devam etti. Bu yeni Muvaffakıyetsizlik Paris ve Londrada büyük bir keder tevlit etti. Bundan başka Rusların Lehistandaki büyük hezimetleri de bu tarihe tesadüf etmişti. Aşikâr olarak görülüyordu ki şimdi de merkezi kuvvetler, Alman kumandası altında Sırbistana bir taarruz hazırlıyorlar ve bununla Sırbistan üzerinden Türkiyeye ulaşmak gayesini takip ediyorlardı. İngilizler Çanakkaledeki bu muvaffakıyetsizliklere rağmen buraya yeni kıtaat göndermeğe karar veremediler. Fransa hükûmeti Jeneral « Sarail » ın emrü kumandası altında 6 fırkalık bir orduyu Çanakkale için ihzar etmeğe amade olduğunu tebliğ eylemişti. Yalnız bu kuvvete Helesda bulunan 2 fırka da dahildi. Fransızlar bu kevveti bir şartla göndereceklerdi. O da Fransızlar Asya tarafında harekât yapacaklar, Jeneral Hamilton kuvvetleri ise şibih ceziredeki harekâta devam edeceklerdi. Her iki harekât yekdiğerile hemahenk cereyan edecek ve gayeye müştereken vâsıl olmağa çalışacaktı. Londrada bu plân heyecanla karşılandı. Bu esnada Bulgaristanın merkezi kuvvetler lehinde harbe iştirak ettiği hakkındaki meş'um haber de vâsıl olmuştu. Alman taarruzu, Sırbistana başlamış ve Sırbistan fena vaziyetlere düşmüştü. Sırplara yardım için müttefikler garp cephesinden kıtaat alamadıklarından dolayı Çanakkalede bulunan bir Fransız fırkasının bu maksat için gönderilmesine karar verildi. Selâniğe de, tertip edilecek bir İngiliz fırkası gönderilecekti.

« Dartige de Fournet » namındaki Fransız vis amiralı Selânikte yeni bir üs tertip ve tanzim edilmesi hakkında bir emir aldı. Suvladaki muvaffakıyetsizlik henüz İtilâf devletleri lehine harbe girmiş olan Yunanlıların itimatlarını sarsmıştı. Selânikte müttefiklerin hazırlık faaliyeti devam ediyordu. Bu faaliyet yalnız, Fransız fırkasile, İngiliz (MHON) fırkasının Selâniğe geldiği 4 - 6 Birinciteşrin tarihine kadar sürdü. 12 - Birinciteşrinde, Fransadan gelen bir liva ile Jeneral Saray da Selâniğe geldi.

Çanakkalede yeni kumandan :

Selânik kuvvei seferiyesinin ihzar edilmiş olması ve Çanakkalede Türklerin fevkalâde kuvvetli müdafaaları yüzünden Gelibolu şibih ceziresindeki müttefik kuvvetlerin za'fa uğramaları Asya tarafı için evvelce tasavvur edilen ve karar altına alınan orduyu vücude getiremedi. Çanakkaledeki muvaffakıyetsizlik yüzünden Jeneral Hamilton azledildi. Yerine Jeneral « Monroe » başkumandan tayin olundu. Yeni başkumandan Çanakkaleye gelince vaziyeti yerinde tetkik ve muhakeme etti. Bu vaziyet karşısında müttefiklerin geri çekilmesi icap ettiği kararına vâsıl oldu ve bu kararı kemali cesaretle vatana tebliğ ve teklif eyledi. Düşmanın tazyiki altında cereyan edecek olan bu çekilişin insanca $\frac{1}{3}$ ve materiyalca büyük bir zayiata sebep olacağı tahmin edilmekte idi. Bu teklifin Londraya gittiği sıralarda Donanma erkânıharp reisi (Roger) de boğazın her neye mal olursa olsun donanma ile zorlanması icap ettiği hakkındaki teklifi beraberinde Londraya getirmişti.

Lort Kiçner, ordunun yarısından fazlasının zıya ve esaretile neticelenecek olan böyle bir ricat kararını asla kabul edemiyeceğini ve bu ricatin kabulü, en büyük bir paniği kabul etmek demek olacağını ısrarla ifade etmişti. Fakat vaziyetin inkişafı kararını değiştirdi. İkinciteşrin ayile Birincikânunun ilk günlerine kadar Çanakkaledeki vaziyeti ehemmiyetle tetkik etti. Bu meyanda jenerallar ve amirallarla müzakereler yaparak ısrar ettiği fikrini değiştirdi.

Müttefikler ordusunun feci bir hali :

Amirallar, yağmurlarla fırtına mevsiminin ve kışın takarrüp etmesi dolayısile harekâtın süratle yapılmasını ve işe bir an evvel başlanmasını istiyorlardı. Fakat jenerallar bir türlü hazırlanamadılar. Fena havalar bastırdı. Artık gemilerle irtibat çok güç ve gayrı muntazam ve tehlikeli bir hal almıştı. Ka-

rada siperleri su basmıştı. (Suvla bataklıklarında ve siperlerde 3 gün zarfında 280 kişi boğuldu ve bir çok asker de soğuktan öldü). Franşızlar sureti kat'iyede kıştan evvel Senegallıların tahliyesini talep ediyorlardı. Dizanteri, paratifoit ve başka salgın hastalıklar başlamıştı. Türk siperleri önüne ve pek derine gömülmiyen bir çok insan ve hayvan cesetleri havayı müthiş bir surette ifsat etmişti.

Sonbaharda 12000 i Suvladan olmak üzere 16000 hasta tahliye edildi. Erzak ve mühimmat tedarikinin nekadar güç olduğunu, ikmal hakkında aşağıda verilen şayanı ehemmiyet malûmat ısbata kâfidir.

1915 senesi sonbaharında vasati olarak günde 200 büyük nakliye gemisi Mondrosta demirli bulunuyordu. Bundan başka romorkör, küçük vapur gibi vesaitin de günde vasati olarak ellisinin Mondrosa geldiği ve ellisinin gittiği tesbit edilmişti. Böyle muazzam bir münakale yüzünden Mondros, dünyanın en işlek limanlarından biri olmuştu. Kıtaatın ihtiyacı için her gün şibihcezireye 100 ton içme suyunun nakledilmesi lâzımdı. Bu miktara zamimeten Selânikten de haftada 500 ton ayrıca içme suyu geliyordu.

Taze et, yiyecek, maden kömürü ve ordunun her türlü malzeme ihtiyacının da ana vatandan gelmesi zaruri idi. Bu iş için vasati olarak günde 40 gemi Fransız ordusuna ve 100 gemi de İngiliz ordusuna çalışıyordu. Çanakkale tahliye edildikten sonra Mondrosta kalan mühimmat ve malzemenin nakli için 6 aylık zaman lâzımgeldi. Bu da Mondrosta materiyalın nekadar depo edilmiş olduğu hakkında bize bir fikir verir.

Çanakkaledeki kıtaatın ihtiyacı her gün muntazaman Mondrostan küçük vasıtalarla (küçük gemi, romorkör, şalupa ve lâyter gibi) şibihcezireye naklolunuyordu. Sümmettedarik yapılmış olan limanlarda ve kumsallarda normal havalarda bile iyi barınamıyan bu küçük nakil vasıtaları sonbaharın fena havalarından çok mutazarrır oluyorlardı. Esasen daha kıştan ne beklenebilirdi?

Donanmanın her hangi bir muvaffakıyetsizliğe uğraması ordunun mağlûbiyetinden daha çok İngiliz prestijini haleldar

edeceğini admiraltı alenen beyan etmişti. Meclisi harp 8 - Birincikânunda şimal mıntakasının tahliyesine kat'î surette karar verdi. Şimalde tahliye yapılırken son dakikaya kadar Helas mıntakası muhafaza edilecekti. Bundan sonra havanın daha iyi bir şekil alacağı beklenemezdi.

Çanakkalenin tahliyesi:

Müttefiklerin Gelibolu şibihceziresindeki mevcut kuvvetleri 145000 insan, 400 top, 15000 at ve katır ve pek büyük miktarda materiyaldan ibaretti. Birincikânunda havanın ve denizin bir kaç gün için sakin olacağı alınan rasat raporlarile bu iklime mahsus rehberi deryalardan anlaşıldığından tahliyenin Birincikânunda yapılması münasip görülmüştü. Herkes kabul ediyordu ki Türkler, tahliyenin muntazam yapılmasına mâni olmak için ellerinden gelen her şeyi yapacaklardı. Binaenaleyh ziyanlar çok büyük olacaktı. Fakat istisnaî olarak hava çok müsait bir şekil aldı. Bahriye mükemmel çalıştı; bu iki unsurun yardımile tahliyenin ikinci safhası da 8 gecede yapıldı; bu müddet zarfında Türkler hiç bir şeyin farkına varmamışlardı.

Şibihcezirede yalnız 20000 insanla 37 top kalmıştı. Bunların tahliyesi de 2 gecede yapılacaktı. Şayanı takdir bir intizamla ve denizin sükûneti sayesinde ve ay ışığında bu son safhanın da tahliyesine muvaffakıyet hâsıl oldu. Bu hususta tali müttefiklere teveccüh etmişti.

20 - İkincikânun sabahleyin Arıburnu ve Suvla mıntakaları tamamen tahliye edilmiş bulunuyordu. Tahliyenin son dakikalarına kadar işliyen toplar son kademe çekilirken düşman eline geçmemesi için tahrip olundu.

Ne kadar yiyecek maddeleri varsa hepsi yakıldı. Son kademede hiç bir zayiata uğramadan Mondrosa getirildi.

Şimal mıntakalarındaki müttefik askerlerle, malzemenin haber alınmadan tahliye edilmiş bulunması Türkleri tamamile hayrete düşürdü. Türkler tahliyenin son gecesi bile düşmandan bir taarruz tahmin etmişler ve buna göre hazırlanmışlardı. Düşman siperlerinin boş olduğunu ancak gün ağardığı zaman farkettiler. Siyasi sebepler ve bundan başka diğer cephelerdeki

muharebelerin aldığı vaziyet, Çanakkale cenup mıntakasının da süratle tahliye edilmesi kararını meclisi harbe verdirmişti. Esasen Fransızlar iklim dolayısile burada bulunan Arapları daha evvel tahliye etmiş bulunuyorlardı. Cenup mıntakasından 193 topla 41000 insan ve 9300 at ve katır tahliye edilecekti. Tahliye plânı Suvlanın aynı olacaktı. Fakat bunun da Suvla gibi aynı muvaffakıyetle yapılacağı evvelden kestirilemezdi.

Netekim Asya tarafındaki Türk bataryalarının sümmettedarik yapılmış olan rıhtımları delik deşik etmesi, burada çalışan amelelerin itlâf olunması ve bir çok yangınlar çıkması tahliye hazırlıklarını müşkül bir şekle sokmuştu. Karada ağır toplar, lokomotifler ve vağonlar gibi ağır malzeme kalmıştı. Bütün bu müşkülâta rağmen hava ve deniz kuvvetlerinin devamlı ateş yardımları Türkleri bulundukları mesafeden daha ileri hareket ettiremedi. Bu suretle günde 400 ton meteriyalın tahliyesine muvaffakıyet elverdi; iyi bir tesadüf ve talih olarak da hava yine onlara yardım ediyordu.

Son sevkiyat (Bindirme):

7 - Kânunusani - 1916 da Jenerl Leyman Fon Sanders İngilizlerin sağ cenahına kuvvetli top ateşi yardımile enerjik bir taarruz yaptı. Bu taarruzla biraz arazi kazanmağa muvaffak oldu. Fakat gemilerin top ateşi himayesile yapılan mukavemet o kadar şedit idi ki, Alman jenerali bu mukavemetin bir tahliye maksadile olmadığı tesir ve zehabına kapıldı.

Jeneral Leyman, bu şedit mukavemet karşısında ertesi gün taarruzun arasını keserek ihtiyatlı bir surette hazır bir vaziyette kalmağa karar verdi. Fakat İngilizler bu karardan ve fırsattan istifade ettiler. Tahliyeye devam ederek 2 gecede ikmal ettiler.

Birinci gecede 6000, ikinci gecede 17000 askeri V ve W kumsallarından naklettiler. Diğer mevkilerde bulunan dalga ve çatlaklar buralardan tahliye yapılmasını menediyordu. Bunun için askerin nakilleri yalnız iki kumsala münhasır kalmıştı. 9 - Kânunusani sabahının dördünde son tabur da gemilere yükletilmişti. Bu esnada çıkan bir fırtınadan mütevellit büyük

dalgalar kara ile irtibatı kesti. Yalnız çok çevik bahriyeliler bir çok fedakârlıklarla bu irtibatı tesis edebildiler; ve ancak sahilde kalan cepane depolarını süratle tahliye ve nakledebildiler. Sahilde melce olsun diye oturdukları nakliye gemilerini bombalarla tahrip ederek kendilerini güçlükle gemilerine atabildiler. Artık fırtina çalışmıyacak kadar şiddet kesbetmişti. Sahilde 16 adet tahrip edilmiş topla kurşunla vurulmuş veya öldürülmüş atları bıraktılar.

Mütefiklere alınması çok pahalıya mal olan bu arazinin tamamen terkedilmiş olmasını, yer yer olan infilâklar haber veriyordu. Asya tarafında mevzilenmiş ve çok tehlikeli addedilmiş olan Türk bataryaları bile nakliyatı ve bahriyelilerin faaliyetini menedememişti. Türk bataryaları son cepanelerini sarfemişlerdi. Fakat Gelibolu muharebeleri de nihayete ermişti. Çanakkale muharebelerinde müttefikler yekdiğerine olan şayanı takdir dostluklarını karada ve denizde her suretle isbat ettiler. Sir Con Hamilton yazıyor ki: « Müttefik donanma, bütün ordunun hem anası ve hem babası idi... »

Goebenin, Türk donanması eczasının ve Avusturya şarki Bahrisefit filosunun her hangi bir basgınına karşı mümanaat etmek maksadile Amiral Rayak bir kaç müttefik harp gemisile ablukayı idame etmek üzere Çanakkale önünde kaldı. Bundan başka Çanakkale boğazı önündeki adalarda (İmroz, Bozcaada, Limni) küçük askeri müfrezelerle bahriye silâhendazları bırakılmıştı. Geliboludaki Türk kıtaatı ile İstanbulu sık sık bombardıman eden hava kuvvetleri de bu adalarda üslendirilmişti. Bir çok romorkörlerle, mayn dökücüleri bu adalarla Çanakkale arasındaki sahaya, düşmanın dışarı çıkmasını men için muhtelif mayn ve ağ manialarını tesis ediyorlardı.

Goeben ve Breslavın macerası :

20 - Kânunusani - 1918 de Türk donanmasının yeni kumandanı kontr amiral (Paschvitz) Türkiyenin zayıflayan maneviyatını yükseltmek için Goeben ve Breslav ile boğazlardan bir baskın çıkışı yapmağa karar vermişti. Gemiler geceleyin boğazdan geçtiler. « Lizard » namşndaki İnpiliz muhribi onları Sed-

dülbahir ile İmroz arasında gördü. Bu muhribin verdiği düşman raporu üzerine o civarda bulunan bütün gemiler, düşmana karşı harekete geçmek üzere hazırlandılar. Hattâ Selânikteki deniz kuvvetleri dahi harekete hazırlandılar. Alman gemileri, hareketlerine devam ederek İmrozun şimali şarki burnundaki koyda bulunan iki İngiliz monitoru üzerine büyük mesafeden ateş açtılar. Monitorlar bir çok yerlerinden yara aldılar. Bundan sonra cenup istikametine teveccüh edildi. Saat yedide Breslav;beş mayna çarptı; ve bir tarafa meylederek bir kaç dakika içinde battı. Goeben denize düşenleri kortaramıyarak Mondros istikametine doğru hareketine devam etti. Denizdekilerin imdadına İngiliz karakol gemileri gelmişti. Bu esnada aldıkları bir telsiz üzerine Çanakkaleden 4 Türk torpitobotu kaza mahalline gelmek üzere Çıkmışlardı. Civarda bulunan İngiliz muhripleri bunları geri çekilmeğe mecbur etti. Goeben, müttefik tayyarelerin taarruzuna uğradı. Bu hava taarruzundan kurtulmak için sakınma manevrası yaparken iki mayna çarptı. Tasmim ettiği hareketten vazgeçerek boğaza girdi Nara önlerinde kendi manialarından geçerken yaptığı yanlış bir manevra yüzünden karaya oturdu. 6 gün süren tahlisiye ameliyatından sonra Goeben kurtarılarak İstanbula götürüldü.

Goeben Bütün bu müddet zarfında (sis zamanları hariç olmak üzere) müttefiklerin devamlı hava taarruzlarına maruz kaldı. Fakat bu hava taarruzlarından müttefikler pek az bir tesir almışlardır. Bunlardan Goebene iki ehemmiyetli bomba isabet oldise de maddi bir ziyanı mucip olmadı.

Yarım milyon kurban :

Çanakkale muharebelerinde müttefikler 210000 den fazla, Türkler ise 250000 insan zayiatı verdiler.

Eğer müttefikler teşebbüslerinde muvaffak olsaydılar vaziyet ne şekil alırdı? Bu gün bir çok kimse, böyle bir muvaffayetin, Rusya ile irtibatı tesis edeceğini ve binnetice harbi daha çok evvel bitireceğini iddia etmektedirler.

İngiliz başvekili Loit Corc 18 - Kânunuevvsl - 1919 da parlementoda irat ettiği bir nutukta şu beyanatta bulunmuştur:

« Çanakkalede muvaffak olunsaydi harp 2-3 sene evvel nihayet bulurdu . . . . . »

Almanların resmi neşriyatı da şu fikirde bulunmuşlardır: Alman mekamatı aliyesi daha başlanğıçta Çanakkale sukutunun Türkiye için harbi gaybetmek demek olduğunu ifade etmişlerdi. Fakat bu netice yalnız Türkiyeye munhasır kalmıyacak, müteakiden Avusturya ve Almanyanın da ayni akibete maruz kalacakları beyan edilmişti. Ayni zamanda Çanakkalenin sukutile balkan hükûmetleri de itilaf tarafına geçeceklerdi.

Bu hayati sebepler dolayısile Türkiye, Çanakkaleyi müdafaa etmek için elinden gelen her şeyi yaptı. Nihayet mütareke oldu. 13 - Teşrinisani - 1918 de İngiliz ve Fransız filoları harpte alamadıkları Çanakkaleden geçerek İstanbula girdiler. Bu giriş müttefiklere öteki cephelerde de zaferler açtı. Bu zaferde küçük Sırp devletinin büyük ve kahraman ordusununda bir şeref ve zafer hissesi vardır.

Konferansımıza Goebenle başladık; yine onunle bitirelim :-

İngiliz ve Fransız filolarının Çanakkaleden müzafferane geçtiklerinden 15 sene sonra eski Goeben, şimdiki (YAVUZ) boğaz içinin berrak sularında grandi direğine Yogoslavya bayrağını çekerek 21 atım topla Yogoslavya Kıralının İstanbula vusulünü hürmetle selâmlıyordu. Bir az sonra üzerinde beyaz kartal dalgalanan zati kıraliye mahsus sancağı hamil olan (Dobrovik) gemisinin sancak iskelesine Çanakkalede zaferlerile şöhret bulan Miralay MUSTAFA KEMAL Bey ve şimdiki Türkiye Reisi Cumhuru GAZİ MUSTAFA KEMAL PAŞA çıkıyordu. Bu çıkış büyük bir sulh hareketinin tezahürüdür. Bu sulh hareketlerini hürmetle yadederken Çanakkale hakkında verdiğim muharebe konferanslarını bitiriyorum.

Kahraman Sırp ordusunun bu günkü oğulları, babalarının kazandıkları berrak zaferi, artık kanla yeniden bulandırmasınlar. Onlar büyük vatanları Yogoslavyanın ilim ve san'at ve iktısadiyattaki inkişafları uğuruna uzun bir sulh içinde bütün kuvvetlerini sarf etsinler .... »

Çeviren
Dz. Bnb.
Mithat

Sürat uğrunda

Birkaç gün evvel Cenovada bir hafif kruvazör denize indirildi. İsmi « Montecucculi » dir. 5800 ton olup sekiz adet 15 s/m lik ve altı adet 10 s/m lik tayyare dafia toplarile dört torpito taşıyacaktır.

Bu geminin silâhları Leander sınıfı gemilerimizin aynidir. « Leander » de yalnız iki misli tüyüp vardır. İtalalyan geminin en mühim ve şayanı dikkat noktası yüksek sürati haiz olmasındadır. Resmî hesabat ve tahminlere nazaran gemi 37 ilâ 38 mil yapacaktır. Bizim bahriye nezareti ise böyle yüksek sürat meselesinde pek muhafazakâr bir zihniyet takip etmektedir.

« Leander » sınıfı kruvazörlerimiz bu gemiden 1200 ton büyük olmasına rağmen ondan altı mil kadar bati bulunması pek doğru görülemez. İtalyan gemisinin Britanya bahriyesinin inşa ettigi gemilerin hepsinden süratli olduğu muhakkaktır. Bu yüksek sürat, İtalya gemisinin silâhlarında hiçbir fedakârlık yapılmadan kazanılmıştır.

Her iki tipin tedafüi kıymetlerinde de bir fark yoktur. Her ikisinin de taret, ve zırh kulelerinden başka yerlerinde zırh yoktur. O halde İtalya gemisinin nerelerinde fedakârlık yapılmıştır?

Hiç şüphesiz bu fedakârlık denizde kalma müddetindedir.

İtalyan gemisinin saatteki mahrukat sarfiyatı, ve aldığı mahrukat miktarı hakkında malûmat henüz yoktur; bu sebeple şimdiden bir mukayese yapmak kabil olamaz.

İtalyanların sevkulceyşi görüşleri cihetile; İngilizlere pek lâzım olan denizde fazla kalmak vasfından ziyade, yüksek sürate ve mahdut bir derecede sahai seyre kıymet verdikleri muhtemeldir.

Yeni gemileri hiç şüphesiz İngiliz kruvazörlerine nazaran tabiyevî faikıyeti haizdir.

Fakat tecrübe seyirlerinde kaydedilen bu yüksek süratlerin, Okyanustaki seyir şeraitinde nekadar müddet idame edileceğinin tecrübe edilmesi pek enteresandır.

Çeviren
Dz. Bnb.
Mithat

Cep muharebe tabiyesi

Son defa olarak iki Alman kruvazörünün (Portsmusu) ziyareti sebebile cep hattı harp gemisi (Deutschland) hakkında münakaşalar olmuştur.

Zabitlerimiz bu yeni tip cep hattı harp gemilerile Almanların neler yapabileceğini ve ne tarzda istihdam edeceklerini öğrenmek için bittabi çok alâkadar olmuşlardır.

İfade edildiğine göre vazifeye girelidenberi bu gemiden çok iyi neticeler alınmıştır; şüphesiz Almanlardan başka cevap ta beklenemezdi. Toplarının menzili hakkında ketumiyet vardı.

Maahaza bu gemi denize indiği zaman müdafaa nazırı; 28 santimetrelik toplarının Iskajarak muharebesindeki açık deniz donanması toplarının iki misli menzili olduğunu söylemişti.

Şüphesiz bu söz sitayişkârane bir maksadın mahsulüdür.

Çünkü bunu tamamen doğru kabul edersek 50000 metreye atış yapması icap eder.

Alman misafirlerile bu vadide görüşmeler arasında zabitlerimizin (Deutschland) zırhlısının, (Nelson) sınıfı gemilerimiz müstesna olarak diğer gemilerimize faik olduğu hakkındaki sözlerin ne derece doğru olduğunu öğrenmek istedikleri zannedilir.

Üç muharebe kruvazörümüz hariç olmak üzere; (Deutchland) 26 mil süratile diğer gemilerimizden daha seridir. (Queen Elizabet 25; Royaloak sınıfı gemiler 23 mildir).

Yalnız büyük denizlerde gemilerimiz daha büyük olduğundan dalgalı hava lehimizdedir. Küçük Alman gemilerini bizimkilerden süratli kabul edersek (Lort Celikonun beyanatına nazaran Almanlar gemilerinin evsafını hakikî vaziyetten yüksek söylemezler) bu takdirde top menzilinin üstünlüğü muharebede mühim bir mesele teşkil edecektir.

Rüyet tahdidatı :

Bizim gemilerimiz daha fazla zırhlı olduğundan ve 38 santimetrelik toplarımız üç misli ağırlığında mermi attığından Alman gemileri menzilimiz dahiline girince bunları pek çabuk haklarız.

Fakat bu küçük gemilerin sürati bir az fazla olduğundan vuruş menzilinden kaçınmaları kabil olur. Ve böyle uzak mesafeden ise kendisi atışını yapabilir.

28 santimetrelik top mermisinin uzak mesafelerden tesiri 38 santimetrelikler kadar değil ise de üst kısımlara tesadüfünde mühim tesirler yapar ve belki de bir tareti iskat eder.

Asıl mesele bu geminin toplarının 38 santimetrelik toplarımızın menzilinden ne kadar yüksek olduğudur. Bizim 38 santimetreliklerin menzili 35000 metredir (19,5) mil.

Gemi direklerimizin (ateş tarassut mevkilerinin) irtifaı 100 kadem olmasına nazaran ateş tarassudu ancak 13 mile kadar kabildir.

Düşman gemisinin siluhetini de ilâve edersek en fazla 16 mile varabilir. O halde birbirinden uzak olan gemiler birbirini göremiyecekler ateşlerini tarassut edemiyecekler demektir.

Bu halde bundan uzun top menzilinin kıymeti olamaz.

Hava vasıtalarile ateş tarassudu :

Yüksek top menzilinden ancak bununla istifade kabil olabilir. Acaba bir deniz harbinde gemiler seyyar iken bu mümkün müdür ?

Bunun için havadaki rasıdın mermilerin nasıl ve nereye düştüğünü görmesi ve onu telsizle rapor etmesi lâzımdır.

Ateşini tarassut ettiği gemi ihtimalki o ande ateşini başka bir gemiye tevcih etmiştir. Ve bu takdirde raporlar yanlış olacaktır. Bundan başka bugünün süratli gemileri arasındaki mesafe çabuk değişir. Telsizin alındığı zannile tashih ve tatbik edildiği zaman arasında geçen fasılada hatalardan kaçınmak zordur.

Bundan başka rasıtların bütün kudretlerini ateş gözetlemesine temerküz ettirecekleri yerde birbirine mâni olmağa çalışacakları muhtemeldir.

Keza düşmanı şaşırtmak için yanlış ateş tashihatının düşman tarafından gönderilmesi gayrı mümkün değildir.

Böyle bir halde doğru ile sahteyi birbirinden ayırmak zordur. Keza bir deniz muharebesinin gürültü ve kargaşalığı arasında ateş tarassudunu yapmak ta meşkûk görülür.

Şu noktai nazarlar, Doiçlandın, bizim bir kısım gemilerimizden fazla menzile sahip olmasının kıymeti olmadığını gösterir.

Yalnız Doiçlandın kıymeti, küçük ve hareket kabiliyetinin fazla olmasındadır. Yüksek süratini muhafaza ettikçe (Kuvin Elizabet) gemilerimizden kaçınabilir. Doiçlandın sahai soyri 16000 mil denilmektedir. Bu takdirde azami sürate devam ederek bizim gemilerimizin tesirinden kurtulabilir.

Bu mesele diğer bir tabiye meselesine taallûk eder. Bazıları hattı harp gemilerinde süratin kıymeti olmadığını iddia ederler. Yukardaki vaziyete nazaran gemilerimiz (Doiçland) ı avlamak için uğraşıp duracaklardır. Tabiyeciler Doiçlandın mahrukatını bitirerek onu fena bir vaziyete sokabilirler. Kömür devrinde bu kolaydı. Bugünkü mayi mahruk devrinde öyle değildir. Düşman gemisinin ne kadar müddet denizde kalacağını, yakalanıp yakalanmıyacağını münakaşadan evvel, düşmanın maksadını düşünmemiz lâzımdır. Şüphesiz düşman gemisi saklambaç oynamak için denize açılmıyacaktır.

Almanlar büyük harpteki muharebe kruvazörlerile yaptıklarından - sahillerimizi bombardıman etmelerinden - daha iyisini, fazlasını yapamazlardı. Şimdiki Doiçland gemisi ise ticaret yollarına akın için en elverişli bir teknedir. Bu vazifeyi biz daima kruvazörlerden beklerdik. Bu vazife 28 s/m lik topların lüzumunu icap ettirmez. Harp gemilerinin vazife ve istihdamları hakkında şimdiye kadar yerleşmiş olan fikirlerimize, bu melez tipin istihdamı şeklini uydurmak başlı başına bizim için bir meseledir.

38 s/m lik topu taşıyan gemilerimizin atış menzilinden kaçabilirler; ancak en ufak bir muvaffakıyet ümidine dahi kapılmaksızın ağır zırhlı gemilerimizle bir muharebeye teşebbüs edemezler. Esasen bunlar böyle bir maksat için yapılmamıştır.

Bunlar Versay muahedesinin çizdiği ton içine azami top kudreti ve sürat ithal edebilmek esasına göre yapılmışlardır. Yoksa büyük harpten evvelki günlerde olduğu gibi muayyen bir maksat uğrunda, bizim direndnotlarımıza mukabele olmak üzere inşa edilmemişlerdir. Bunlar daha ziyade bir fırsat silâhıdır. Ve Fransa buna cevap olmak üzere 26500 tonluk gemiyi düşünmüştür.

Yazan:
Dz. Yzb.
Salâhattin Rıza

Filo harekâtında manevra müddetinin grafik olarak bulunması ve bir iki nümunesi

Burada yazmak istediğim mesele, meslektaşlarımın bilmediği bir şey olmamakla beraber, hepimizin malûmu olan basit fakat kısmen tersimat ve kısmen de tenasüp ile hesap ameliyatına lüzum gösteren bazı manevra mesailini nisbeten daha kolay ve grafik olarak halletmek şeklinden ibarettir.

İfademizin mevzuu ise filodaki muhtelif tebdili mevki ameliyelerine ait manevraların icra müddeti olup, tabiye seyirlerinde bunun ehemmiyetini izah lüzumsuzdur.

Bilfarz:

Malûm bir süratle birbirinin omurga hattı istikametinde seyreden gemilerden birinin diğerine iltihakı lâzımgelse, buna muktazi manevra müddeti, gemilerin yapabilecekleri süratler ve aradaki mesafe ile derhal hesaplanabilir.

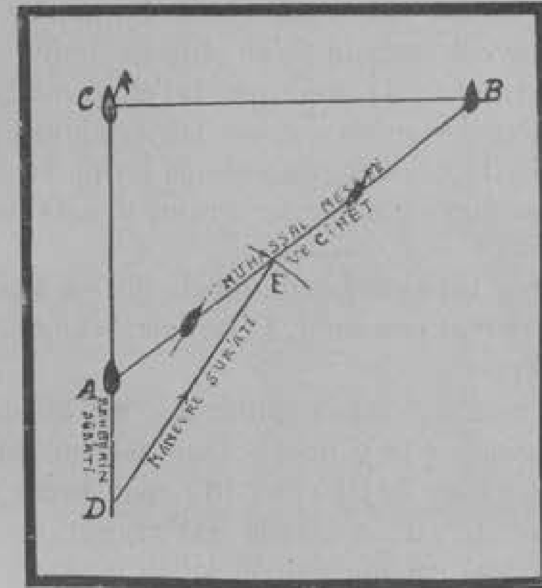
Fakat mesele her zaman böyle basit bir şekilde hâdis olmaz. Ekseriyetle pupadan bordaya, bir omuzluktan diğerine veya bir kemereden mukabil kemereye geçiş gibi muhtelif tarzdaki manevralara lüzum hâsıl olur ki bu gibi ahvalde tersimat ve hesaba lüzum görülür.

Bilfarz aşağıdaki şekle dikkat edersek:-

Rotası (A C) istikametinde olan bir rehberin pupasında ve muayyen bir mesafede seyreden bir gemi, (A) noktasından (B) noktasına tebdili mevki edecek olsa; malûm tersimat yapılarak bu işi (D E) rotasına seyretmek ve (A B) mesafei muhassalı üzerinde saatte (A E) kadar sürati nisbiye kat'etmek suretile yapacaktır ki, bu manevranın ifası için icap eden müddet:

$$\frac{\text{A B (Mil olarak)}}{\text{A E (Saatte mil olarak)}} = \ldots\ldots \text{ saat olur.}$$

Fakat ayrı ayrı mikyaslarla resmedilmesi tabiî ve ekseriyetle mecburî olan (A B C) ve (A D E) müselleslerinden (A B) mesafesinin kendi mikyasından mil olarak ölçülmesi ve (A E) nin de kendisine mahsus mikyastan saatte mil olarak alınmış kıymetine taksimi ile, müddet hesabı az da olsa yine bir hata ihtimalini havidir.



Bu hususun gerek manevra levhası ve gerekse Batenberg ile halli mümkün olmakla beraber, ayni işin daha pratik bir şekilde hesaplanması merakına düşen Amerika donanması amirallarından (Burrage) nam zat manevra levhasile herhangi bir mütenasip kıymetler diyagramını mezcederek elde ettiği hususî bir zaman tablosile aşağıdaki esaslar dahilinde muamele yapmaktadır.

Diyagramların esası:-

Bir gemi sükûnetten harekete veya hareketten sükûnete geçerken, makinenin değil fakat teknenen asgarî ahat olarak

sürati saatte bir mil ve donanma manevraları da vasati olarak saatte (18) mil sürate kadar kabul edilebilir.

Buna nazaran müşarileyhin ilk tertip ettiği diyagram, seyreden bir geminin (1) ve (18) mil dahil olduğu halde (1) den (18) mile kadar olan süratlere mütenazır (3) dakikada kat'edeceği mesafenin grafıdır.

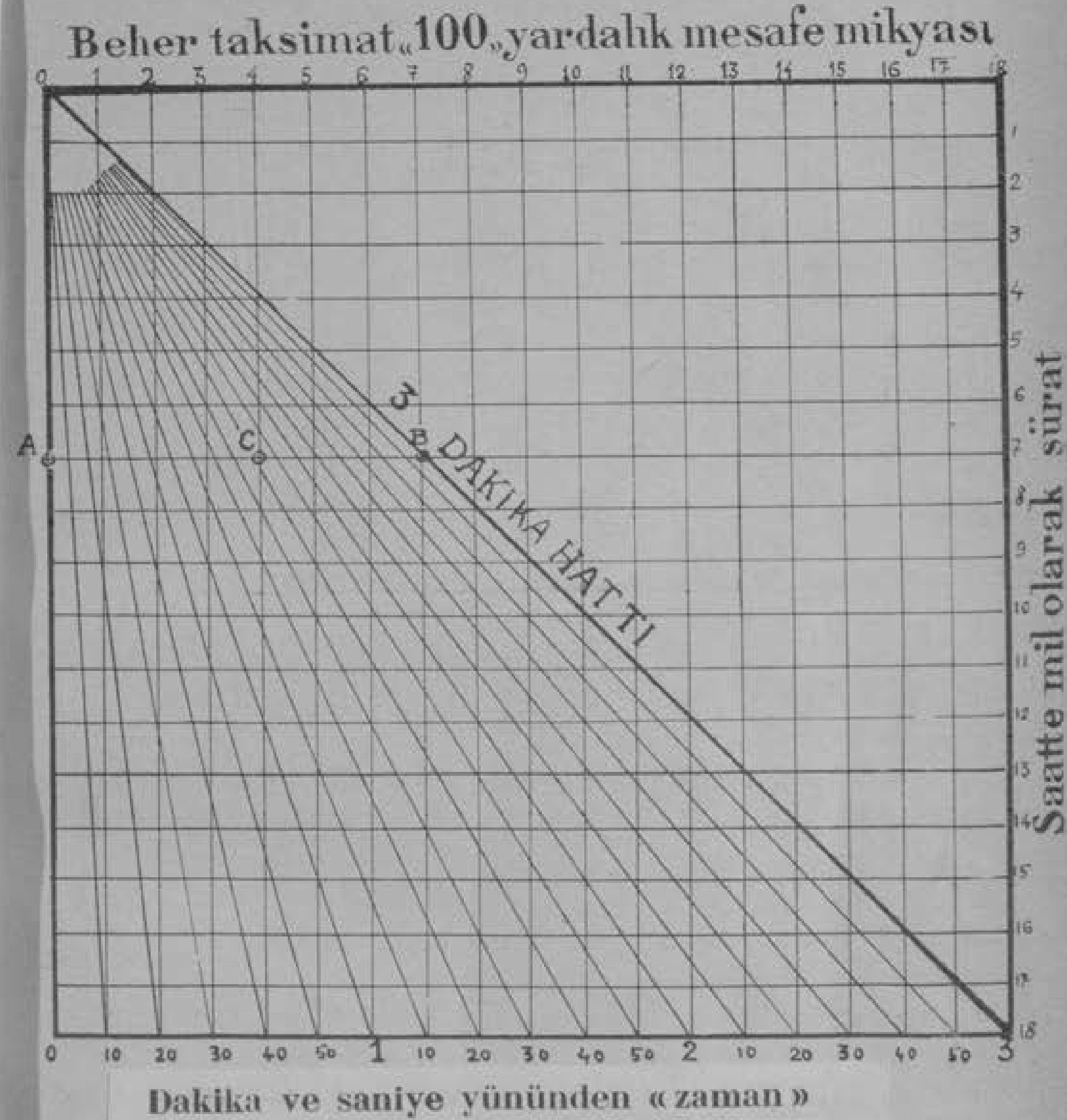
Çerçevesi tam murabba olarak ihzar edilen ve her bir dıl'ı yekdiğerine müsavi on sekız kısma tefrik edilen işbu graf mikyasının tertibinde, murabbaın kaideşi (3) dakikaya muadil zaman mikyası olarak kabul edilmiş ve bu suretle beher taksimat (10) saniyelik zamanı iş'ar etmekte bulunmuştur. Üst ufkî dıl'ı ise geminin (3) dakikada kat'ettiği mesafeye müsavi farz ve bu da onsekiz müsavi kısma tefrik edilmiş olduğundan beher taksimat (3) dakikanın onsekizde birini yani on saniyede kat'edilen mesafeyi gösterir ki grafın mesafe iş'arı asgarisidir. (100 yarda)

Burada yarda kabul edilişinin sebebi mil ve metreye derhal suhuletle kabili tebdil olmasıdır. (Haritalardaki mil ve tabiyedeki metre mikyası gibi)

Sağ ve sol taraftaki şakulî dılılar ise, üst köşeler sıfır addile (18) taksimat (18) mile kadar taksim edilmiş olup, bundan sonra tenasüp ile (1) de (18) mile kadar olan şüratlerdeki bir geminin (3) dakikada kat'edeceği mesafeler graf üzerine noktalanmış ve murabbaın kutru istikametindeki (3) dakika hattı istihsal edilmiştir.

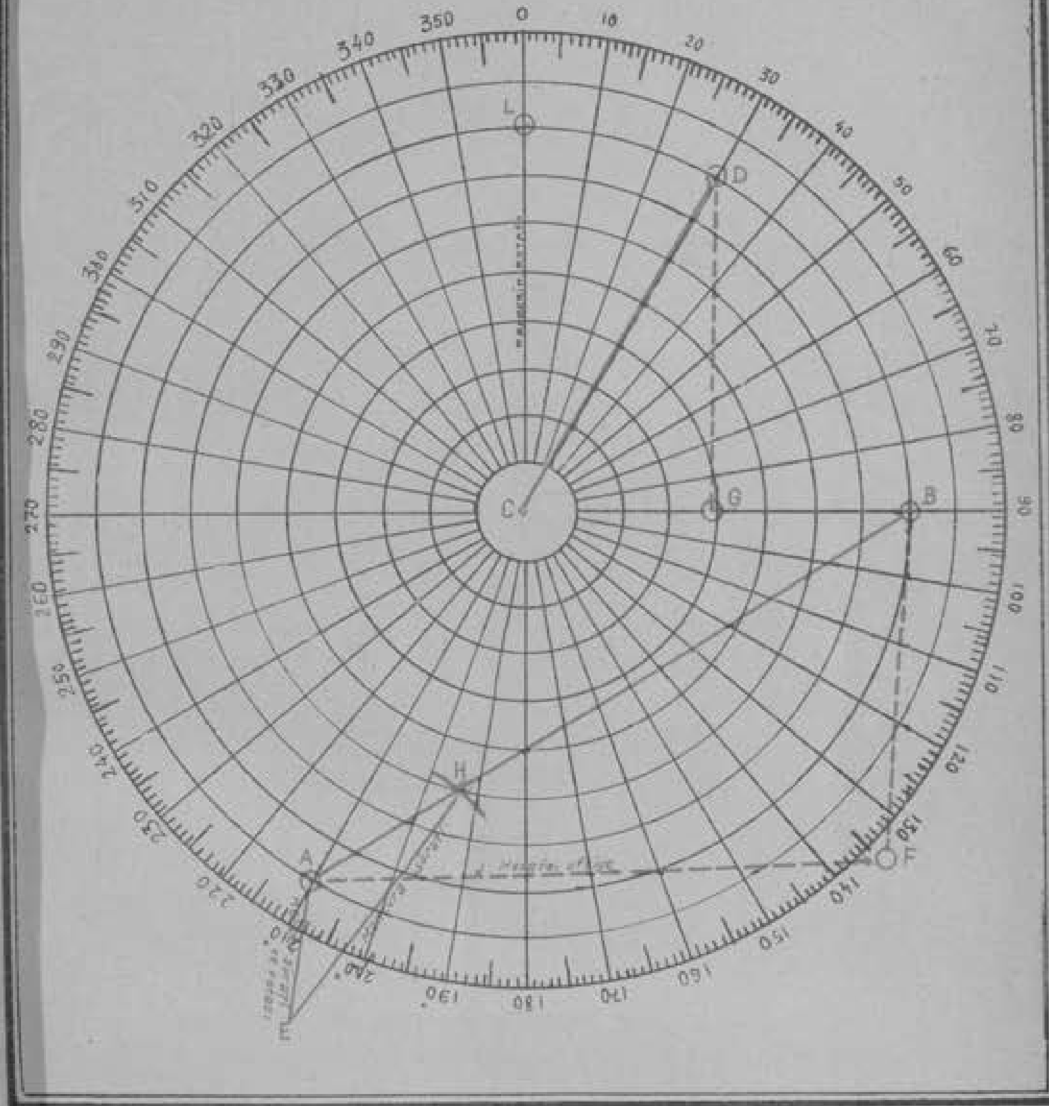
Mademki grafın iş'arı asgarisi, geminin üç dakikada kat'ettiği mesafenin onsekizde biridir. O halde sol taraftaki üst köşeden kaidedeki beher taksimata birer kutranî hat vasledersek, tulleri muhtelif süratlere mütenazır (3) dakikada kat'edilen mesafeye müsavi bulunan ve müşabih müselleslerin kaideleri olan zaman mikyasına muvazi hatları da (18) müsavi kısma tefrik etmiş oluruz. Binaenaleyh böyle bir diyagram tertip ettikten sonra her sürate göre ve malûm mesafelere mütenazır müddeti seyirleri bulmak bir bakış meselesinden ibaret kalır.

Eğer kat'edilecek mesafe (18000 yarda - 9 mil) den fazla olursa, lüzumuna göre mesafenin yarısı, üçte biri veya dörtte



Şekil: I

DEMİRLEME VE MANEVRA LEVHASI



Şekil : II

Beher taksimat « 100 » yardalık mesafe mikyası



3 DAKİKA HATTI

Dakika ve saniye olarak zaman

Şekil : III

biri alınarak diyagramlara girilir. İstihsal edilen netice de evvelce diyagrama girerken mesafe kaç defa küçültülmüş ise, zaman da o kadar defa büyütülür.

Mesafede yapılan bu küçültme ameliyesi bilfarz sürat (18) mili mütecaviz olursa sürat hakkında da kabili tatbiktir. Fakat bulunan netice de sürat kaç defa küçültülmüş ise zaman da o kadar defa küçültülmelidir.

Bundan sonraki maksadımızı izah için manevra levhasına geçelim. Bittabi rehber gemisi manevra levhasının merkezindedir ve levhanın sıfır derece mebdei olan (C L) istikametinde ilerlediği farzedilmektedir. (İlerdeki halliyatımızda bu cihet daima rehber rotası farzedilecektir.)

Meselâ rehbere nazaran (A) mevkiinde bulunan bir gemi muayyen olan bir süratle (B) noktasına gidecek olduğuna göre :-

Manevra müddetini bulmak için yukarda zikredilen tersimat ve hesapları kemali dikkatle yapmak iktıza eder. Fakat bunu kolaylaştırmak üzere (Şekil — 1) in kendisile (Şekil — 2) nin bir rub'unun mezci neticesinde (Şekil — 3) te görülen diyagram tertip edilmiştir ki aynı meseleyi bunlardan istifade ederek halledebiliriz. Bunun için evvelâ :-

Bulunmakta olduğumuz (A) noktasile gidilmesi emredilen (B) noktasını vasledip, bu mesafeyi biri rehber rotası istikametinde ve diğeri de rehber rotasına amut olmak üzere iki mürekkibe tefrik eder, ve amut olan mürekkibi ele alarak mesaha ederiz.

Bulduğumuz ve manevra esnasında pruvamıza tatbik edeceğimiz (E H) rota hattını merkeze (C D) olarak naklederiz. Ve bunun rehber rotasile ihdas ettiği zaviyeyi mesaha ederiz.

İşte manevra levhasında yaptığımız ve yapacağımız tersimat ve hesap bundan ibarettir. Manevrayı kaç mil süratle yapacağımız ise bittabi malûmdur.

Şimdi bu meseleyi bir adedî misal ile izah edelim:

Bilfarz (A) noktasında bulunan ve (16) mil manevra süratine malik olan bir geminin (1200) yardalık mesafei ufkiyeyi rehber rotasile (30) derecelik bir zaviye ihdas eden bir cihete

seyrederek kat'edeceği bittersim bulunsa, sol taraftaki sürat mikyasının (16) mil taksimatından geçen daireyi, (30°) derecelik zaviye hattını (E) noktasında kat'edinciye kadar takip ediniz.

(K E) bu geminin (3) dakikada kat'edeceği mesafedir. (E) den geçen hattı şakulîyi (3) dakika hattını (F) noktasında kat'edinceye kadar takip ederek (E) noktasını (3) dakika hattı üzerine naklediniz.

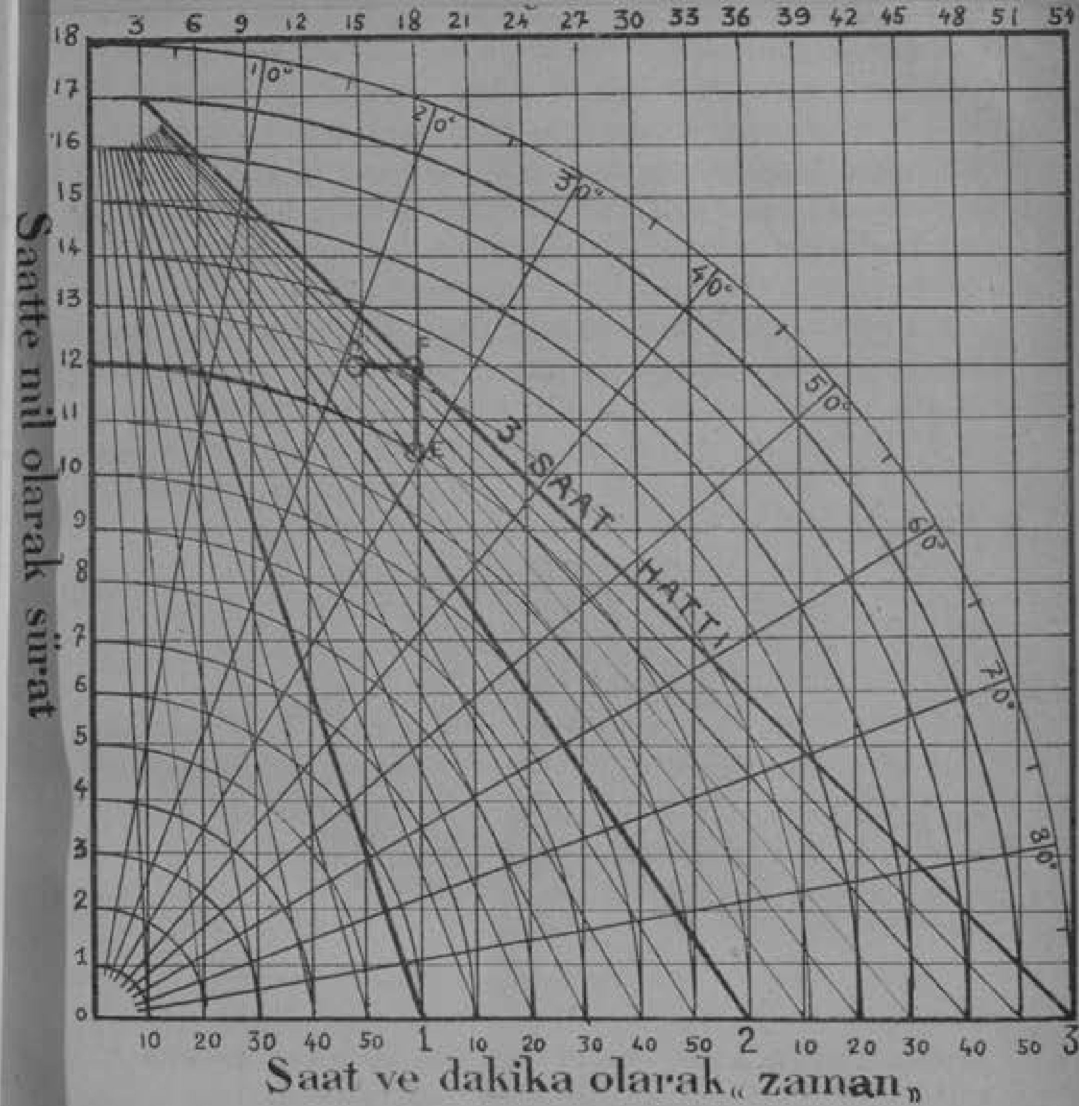
Burada (G F) hattı (K E) ile ayni uzunlukta olduğu gibi (G F) üzerinden zaman mikyası da kabili istifadedir. Mesafenin tatbikında ise (G F) yukarki taksimattan sekiz taksimata tekabül ediyor ve (1200) yardaya bu mikyas müsait değildir. Şu halde buraya (1200) yarda ile girebilmek için $\frac{1200}{3} = 400$ yarda ile gireriz. (400) yardanın hattı şakulisini (G F) hattını (H) noktasında kat'edinceye kadar takip ederek, buradan geçen kutranî hattın kaidedeki zaman mikyası üzerinde gösterdiği (1 dakika 30 saniye) lik taksimatı okuyunuz. Cetvele girerken mesafe üç defa küçültüldüğü cihetle, bulunan neticenin de üç misli büyümesi lazımdır. Bu da mevki değiştirmek için icap eden zamandır ki $(3 \times \overset{d}{1},\overset{s}{30} = \overset{d}{4}$ dakika $\overset{s}{30}$ saniye) dir.

İşbu unsur malûm olduktan sonra, manevranın başladığı vakit malûm olursa mevki alma seyrinin hitam bulacağı âni veya bu an tasrih edilirse ne zaman harekete geçilmesi lâzım geldiği basit bir cem ve tarh ameliyesinden ibaret kalır.

Uzun mesafeler için kaidedeki zaman mikyası (Şekil — 4) te görüldüğü üzere saat ve dakika olarak resmedilebileceği gibi, bunun mukabilindeki mesafe mikyası da beher taksimat (3) mil addile (54) mil olarak kabul edilebilir. Bittabi bundan fazla mesafeler için yukardaki tarzda bunun herhangi münasip bir adede taksimile hesapta tadilât yapılması mümkündür.

Bunu da bir misal ile izah edelim.

Saatte (24) mil manevra süratine malik bir gemi, (A) noktasından (B) noktasına gidecektir. Mevki değiştirirken seyredeceği cihetin rehber rotasile (30°) derecelik bir zaviye ihdas



Şekil: IV

ettiği ve rehber rotasına amut olmak üzere (15) mil mesafei ufkiye kat'edeceği manevra levhasından bulunduğuna göre: -

Buna muktazi manevra müddetini bulmak için, (Şekil — 4) te (24) mil mikyas harici kaldığından, bunun nısfı olan (12) mil ile diyagrama girerek buradan geçen daireyi (30°) derece zaviye hattını (E) noktasında kat'edinceye kadar takip ediniz. Bu noktadan geçen hattı şakuli üzerinden (E) noktasını (3 saat) hattı üzerine naklediniz. Ve burasını (F) ile markalayınız. İşbu (F) noktasından geçen hattı ufkiyi, (15) milden geçen hattı şakuli ile tekatu edinceye kadar takip ediniz. Buradan mürur eden kutrani hattın kaide mikyasında iş'ar ettiği zamanı okuyunuz ki, bu da (2 saat 30 dakika) dır. Süratin yarısı ile cetvele girildiğinden bunun da yarısı olan (1 saat 15 dakika) manevra müddeti olarak kabul edilir.

Yukarda, biri büyük mesafe ve biri de küçük mesafeye mahsus olmak üzere, iki nümune manevra misali verilmiştir. Bunlara kıyasen her türlü ahvale göre mevki değiştirme manevrasının imtidat müddeti tayin edilebilir. Buna nazaran da manevraya başladığımız zaman malûm olduğuna göre mevki alacağımız dakikayi veyahut muayyen saatte alınması emredilen mevki için harekete başlamak zamanının tayini kalem ve kâğıda bile lüzum göstermez.

Arzedilen şekilde halliyat ve nümune misaller göz önünde tutularak bu mevzu dahilinde bir çok meseleler de grafik olarak hesap edilebilir ki birer defa tecrübe edilmesi şayanı tavsiyedir.



Nâkıli
Faris Abdürrahman

Yabancı memleketler deniz topçuluğu

Namlu imali

Ağır topların bugünkü uzunlukları, vasatî olarak 45 ilâ 50 çap boyu kadardır, ilk hızları ise 800 ilâ 850 metre saniye kadardır; orta çaplı topların, namlu uzunlukları 50 ilâ 55 çap boyu ve ilk hızları 850 ilâ 900 metre saniye kadar-dır; tayyare dafii topların namlu uzunlukları 55 ilâ 65 çap boyu ve ilk hızları ise 900 ilâ 1000 metre saniye kadardır.

İngilizler, harpten sonra « Nelson » hattıharp gemisinin ağır ve orta çaplı (40,6 s/m ve 15,2 s/m) topların da ve 10000 tonluk kruvazörlerinin 20,3 s/m lik toplarında son defa tatbik ettikleri tel sargılı namlu imalâtından vazgeçmişler ve zıvanalı top imaline başlamışlardır. Bir 40,6 s/m lik topun namlusu için kullanılan sargı telinin uzunluğu 250 kilometreye baliğ oluyordu. Filhakika tel sargılı topların boyca mukavemetleri zayıftır, atışta ihtizaz yaparlar ve zıvanalı toplara nazaran daha ağırdırlar. Zıvanalı namlu yekdiğerine geçmiş üstüvanelerden mürekkeptir. İngilizlerin en yeni sistem zıvanalı namluları 12 s/m lik destroyer topları ile son defa teçhizatı ikmal edilip faal kadroya alınan « Leander » sınıfı kruvazörlerin 15,2 s/m lik top namlularıdır.

12 s/m liğe kadar olan toplar caketlidir, yani ana zıvananın kuyruğundan itibaren üçte ikisini kaplıyan bir kısmına caket geçirilmiştir. Caketin kuyruk kısmında kuyruk kapağına mahsus mekanizma evi vardır. Sıkı geçme caketli bir namlu kullanılacak yerde şimdi değişme zıvanalı namlu yapılmaktadır,

bunda caket sıcak geçme olmayıp içi helezonî caket boşluğuna namlu serbestçe geçirilmektedir. Caket ve ana namluyu biri-birine bağlıyan kuyruk kısmı el ile çevrilerek ayrılabildiği gibi ana namlu caketin gerisinden çekilip çıkarılabilir. Bu tarzda yapılmış 12 s/m lik toplarla icra edilen tecrübeler şayanı memnuniyet netice vermiştir. Böylece atışla kullanılamıyacak hale gelen bir namlu basit ve ucuzca değiştirilebilir. İngilizlerin 12 s/m lik destroyer topları bu tarzda imal edilmişlerdir. -Kullanılamıyacak hale gelen bir namlunun değiştirilmesi için ikinci bir usul de ince iç zıvana koşulmasıdır. Ana namlu ile bu iç zıvana arasındaki boşluk kolaylıkla dekiştirmeğe elveri-yor; iyi çelikte aralık daha fazla olabilir. Bittecrübe 0,1 ilâ 0,3 m/m lik kadar bir boşluğun kâfi olduğu anlaşılmıştır, boşluk küçük çaplarda asgarî ve büyük çaplarda azamî hadde yakın-dır. İç zıvanaların şekli ya üstüvanî veya mahrutidir, mahrutî olanının imali güç ise de değişmesi kolaydır, böyle bir iç zıvana küçük toplarda el ile ve ağır toplarda hususî tertibat ile çıkarılabilir. Bu tertibat İtalyada Pittoni ve Fransada Schneider müesseselerinin imtiyazıdır. Pittoni usulünde ana namlu sun'î olarak ısıtılır, iç zıvanada sun'î olarak soğudulur, bu suretle husule gelen boşluk büyüyerek değişmeyi kolaylaş-tırır. Bu itabarla iç zıvana ile ana namlu arasındaki boşluk az olabilir. Gemilerde ağır çaplı namluların bu şekilde değiş-tirilebilmesi içi çalışılmaktadır. Universel değişme zıvana - yani istenilen ayni çaptan her topa geçebilecek bir zıvana - imali meselesi küçük toplar için halledilmiş telâkki edilebilir, ağır çaplı toplarda ise mesele müşkülât arzeder. 950 metre saniye ilk hıza malik bulunan 50 çap uzunluğunda 12 s/m lik İtalyan destroyerleri toplarının böyle değişme iç zıvanaları vardır. Böyle iç zıvana gemide 10 ilâ 30 dakikada çıkarılabilir. Ancak bu uzun ve ince zıvanaların kolayca çarpılabilmeleri mahzur teşkil eder. Şimdiye kadar 20,3 s/m liğe kadar olan toplar için iç zıvana imaline imkân bulunabilmiştir. Fransada 13,8 s/m liğe kadar olan iç zıvanaların değişebilmesi için bir saat 20,3 s/m liğe kadar olanlar üç saat ve bundan yukarı çaplar için 4 ilâ 5 günlük değişme müddeti esas kabul edilmiştir. İşbu

zıvanalar nikelli, kromlu ve molibdenli çeliklerden imal edilmektedir.

İlk hızları yüksek olan namluların çabuk aşınmamaları için çare bulunmamıştır. Bu aşınmayı azaltmak için top madeni, barutun cinsi ve mermi sevk çemberleri amildir. Atıştan sonra namlunun su ile soğutulması, mermi çemberlerinin yağlanması (bilhassa parafin vazelinden daha elverişlidir.) Bugün dahi en müessir çare telâkki edilmektedir. Bakır tutmasına karşı mermi sevk çemberlerine tutya veya kurşun ilâve ediliyor, yahut bu mürekkipler muayyen bir nisbet dahilinde barut terkibine karıştırılıyor. Bakır tutmasını bertaraf etmek için raspa usulü yerine bir kimyevî taamüle (namluya bir kimyevî mayi dolduruluyor) müracaat edilmektedir.

Namlunun asgârî ağırlığına mukabil yüksek kifayette olması otofretaj yapmak suretile temin edilmek isteniyor. Otofretajda işçiliği bitmiş ve soğuk halinde bir namlunun cidarları, dahilen tedricî surette su tazyiki ile haddi elâstikisinden yüksek bir tazyika maruz bırakılmak ve böylece en dış tabakaya kadar her tabakada devamlı bir şekil değişikliği getirmek üzere, şişirilir. Bu şekil değişikliği dış tabakaya doğru gittikçe tenakus eder. Namlu içindeki su koyuverildiği takdirde az gergiye maruz kalan dış tabakalar çok gerilen iç tabakaları sıkıştırmağa başlar. Böylece tedricî bir tazyik faaliyeti hâsıl olur. Bu hale « otofretaj » denilir. Otofretaj suretile bu tarzda yapılan namlular alelâde namlulardan daha dayanıklı olurlar, çünkü bunlarda incirar hassası daha yüksektir. Böyle bir namlu içeriden dışarıya doğru tazyikları tenakus edegelen müteaddit üst üste geçme zıvanalardan mürekkep bir namluyu andırır. Bu itibarla soğuk halinde otofretaj, üst üste sıcak geçme alelâde zıvanaların soğuk hallerinde arz eyledikleri vaziyetlere tekabül eder.

Otofretaja tâbi tutulan namlular, sıcak geçme zıvanalı namlulardan hemen yarı nisbetinde daha hafiftirler. Fransızların 1920 modeli 15,5 s/m lik otofretli topları 6,5 ton ağırlığında iken, sıcak geçme halinde ayni çap zıvanalı top 9,5 tona baliğ oluyor. Otofretli namlular daha kolay ve daha çabuk imal edilirler. Fransada bu usul ilk defa « Schneider » müessesesi tarafından tatbik edilmiştir; daha 1913 senesinde 1910 modeli 13,8 s/m lik otofretli top imal etmiş ve ayni topu mermi tesellüm muamelelerinde kullanmıştır, ayni top halen kullanılabilecek haldedir. Schneider müessesesinin hususî otofretaj tesisatı vardır (elektro motorlu 500 kilogram / santimetre murabbaı tazyik verebilen tulumbalar). Amerikada miralay Dickson idaresindeki Watertown tersanesinde 15,5 s/m lik çapa kadar olan namlular otofretaja tâbi tutulmaktadır. İngilterede ise binbaşı Maccrai'nin idaresindeki otofretaj işinde henüz 7,5 s/m lik sahra toplarından ileri gidilememiştir. İtalya dahi intizar vaziyetindedir. Başka mürekkipler karışmamış çelik (Karbon çeliği) kullanmak suretile mahlût çelik istimal ederek kullanılmakta bulunan namluların evsafını haiz bir namlu imal edilebileceği hakkındaki ümitler tahakkuk edememiştir; çünkü otofretli namlunun gerilme kuvveti tedricen zail olmaktadır. Bazı top fabrikaları, namlu malzemesini tecrübe hususunda otofretaj usulünü muvaffakıyetle tatbik ediyorlar. Bu takdirde malzemenin incirar haddi tecavüz edilmemektedir.

Amerikada Watertown tersanesinde tersane müdürünün icat ettiği santrifüj döküm usulile top namlusu imali için tecrübeler yapılmıştır. Bu usule göre top kuyruğunun kapak evi ve kuyruk kapağından başkası tek bir parçadan yapılabiliyor imiş; bu tarzda imal edilen namlular dövme çelik blokundan meydana getirilen alelâde namlulardan 2/3 nisbetinde daha fazlaya mal oluyorlarmış. Şimdiye kadarki tecrübelere göre Dikson, 1000 tondan daha fazla ağırlığı olan 40,6 s/m lik namluları imale muvaffak olacağını ümit etmektedir. Tersanede bunun için mükemmel bir tesisat vücude getirilmiştir.

Yiv olarak mütesaviyülinhina ve mütezayidülinhina yiv kullanılıyor, namlunun bakır tutmasına mâni olacağı iddia edilen ceyp münhanisi yivi tecrübe edilmektedir. Gerek kama ve gerekse kuyruk mekanizması elverişli ve emniyetli olarak kullanılıyor. Kuyruk mekanizmalarında kullanılan müşedditte eskiden görülen müşkülât bertaraf edilmiştir, halihazırda müşedditler 4000 atmosfer tazyika tahammül edebilecek tarzda imal edilebiliyorlar. Kolay ve çabuk çalışması dolayısile madenî har-

tuçlarda kamalı kuyruk kapakları şayanı tercih görülmektedir. Orta ve küçük çaplı toplarda otomatik ve nim otomatik kamalı kuyruk kapakları kullanılıyor; imali sade olmadığı ve çalışması daha az emin bulunduğu için tam otomatik kuyruk kapakları yapılmamaktadır; mermi ve hartuç doldurmak için nim otomatik toplarda bir doldurma kepçesi ve tomar kullanılıyor. Ateş tertibatına gelince bunlar da iki türlüdür: elektrikle işliyen musademe iğnesi usulü ve elektrikli funya usulüdür. Bu iki usulün fayda ve zararları hakkında muhtelif mütalealar serdedilmektedir.

Top ve kundak

Kundaklar devvar tablalı ve merkez milli olarak imal edilmektedirler. Bunlar arasındaki esas fark, merkez milli kundakta devir merkez noktası etrafında iken devvar tablalı da muhittedir. Devvar tablalı kundakların imali daha kolaydır. Devvar tablanın üstünde kundak yan satıhları tertip edilmiş olup bu iki satıh arasında azami irtifa derecesinde namlu kuyruğu ahzı mevki eder. Merkez milli kundaklarda azami irtifa derecesinde kuyruğun serbest kalması için muylu yatağı arkaya doğru kıvrık olmak lâzımgelir. Kundak inşaatında kaynak tatbikatı günbegün daha ziyade ilerlemektedir; bilhassa Amerikada son zamanlarda kundaklar kaynak suretile imal ediliyor. Bu usulün tatbikı dolayısile teslim müddeti azalmakta, evsaf daha uyğun olmakta, ağırlık azalmakta ve çelik dökümündeki fiata nazaran kundaklar daha ucuza malolmaktadır. Alüminyom ve alüminyom terkiplerinde ve zırh elvahında kaynak usulü mütemadiyen tekâmül etmektedir. Kaynak ek yerleri rontken şuaatı vasıtasile tecrübe ediliyor. - Amerikada Rock - İsland tersanesinde 15,5 s/m lik kundak kaynak usulile 87 günde imal edilmiştir. İnşaat işleri için 81 gün geniş ve bu suretle teferruatlı ve tesbit edilmiş bir plâna göre kundak 168 gün zarfında komple olarak yerine yerleştirilmiştir. Atış tecrübesinde kaynakların isteğe uyğun bulunduğu anlaşılmıştır. Hafif maden kullanılışı her yerde ileri gitmektedir. Pasa karşı mukavemetleri lâyıkı derecede olmadığından dolayı gemilerde hafif maden yalnız ikinci derecede ehemmiyeti olan teferruata münhasırdır.

Fenni olmaktan ziyade siyasi sebeplerden dolayı gemi toplarının çaplarını küçültmeğe doğru bir temayül belirmektedir, bu da muhtelif sınıf gemilerin tonajı tahdit edildiğindendir. İngilizler azami ağır top çapı olmak üzere 30,5 s/m liği teklif etmişlerdir. İngilizlerin sabık deniz inşaat baş mühendisi Thurston tarafından yapılan bir teklife göre ileride yapılacak bir büyük harp gemisi için 25000 tonluk tekne üçer namlulu taretlere tabiye edilmiş 18 adet 30, 5 s/m lik top düşünülmektedir (1910 senesinde yapılmış olan Dreadnaught gemisi 18000 tonluk idi ve yalnız çifte toplu taretlere tabiye edilmiş 10 adet 30,5 s/m lik topla mücehhez bulunuyor idi.) Skajerak muharebesinde daha küçük çaplı Alman toplarının gösterdiği yüksek kifayet bu meyanda mevzuu bahsolmaktadır. Fransız donanmasında « Dunkerque » in inşaatında yeniden dört toplu taretlerin kabulile neticelenmiştir. 1913 inşaat programında dahil olup harp başladığı zaman tezgâhta bulunan ve daha sonra 1922 senesi Vaşington konferansı neticesinde feshedilen « Normandie » sınıfı gemiler de dört toplu taretlerle teçhiz edileceklerdi. « Dunkerque » gemisinin baş üstüne kademeli iki adet dört toplu tareti olacaktır. Her taret omurga hattı istikametinde perde ile ikiye ayrılmıştır, ağırlıktan tasarruf fikrinin bu tabiyeyi intihap etmeğe sebep olduğunda şüphe yoktur; Barbet ağırlığını dahil etmeksizin bu ağırlıkta tasarruf nispeti % 15 ve barbet dahil olduğu takdide bu nispet % 20 ye baliğ olur. Bunda da namluların müstakil kalmamaları şarttır, bu takdirde barbet kutru pek büyük olmak icap eder. « Dunkerque » in dört toplu kundaklarında sağ çift ile sol çift müşterek birer beşikte yatarlar. Beher tarete tahsis edilen cephane 800 atımdır. Bize kalırsa topçuluk noktai nazarından, ateş sürati, cephane sevkı ve işletme tertibatı için en münasip şekil topların tabiyesinde çift toplu tarettir.

7000 tonluk « Gloire » sınıfı kruvazörlerde Fransız bahriyesi üç toplu taretler tabiyesini kabul etmiştir, çünkü bu gemilere dört toplu taretlerden dört adet tabiye edilemiyor ve üçlü taretler ile daha üç top tabiyesine imkân bulunuyor. Bu tabiyede ise çift taretli tabiyeye nazaran ancak % 5 kadar bir ağırlık tasarrufu olabiliyor. Namlular da müstakil beşiklere yatırılmış-

tır. Bu itibarla işbu sınıf gemilerde Alman « Königsberg » sınıfı taret tabiyesi kabul edilmiş oluyor. Amerikanın 10000 tonluk kruvazörlerine de üçlü taretler tabiye edilmiştir; Amerikanın işbu gemilerindeki her üç top müşterek bir tek beşik içindedirler. - Buna mukabil İngiliz admiraltısı yeni « Leander » ve « Arethusa » kruvazör sınıflarında çifte taretlerde sebat etmiştir. Arada « Nelson » sınıfı gemilere tabiye edilen üçlü taretlerde yapılan tecrübelere nazaran orta çap toplara cephane naklinde müşkülât olmaktadır. Maamafih inşa edilecek yeni 9000 tonluk kruvazörlere konacak topların sayısı ayni evsafı haiz yabancı gemilerinkinden daha azdır. - İtalyanlar 10000 ve 6000 tonluk kruvazör sınıfları için İngilizler gibi çifte taretleri kabul etmişlerdir, Japonlar ise yeni 8500 tonluk kruvazörleri için 5 adet 14 s/m lik üçlü taret kabul etmişlerdir.

(İrtifa, dirisa, tomarlama ve cephane sevkı gibi) işletme tertibatına gelince, taretlerde haydrolik ve elektrik veya her ikisi birden tatbik olunmaktadır. İngiliz donanmasında haydrolik tertibatı tercih edilmektedir, dirisa için mayili nâzım tertibatı bulunan elektrik tertibatı kullanılıyor; işbu mayili nâzım tertibatı devamlı çalışan ve elektrikle işliyen müteaddit silindirli tulumbalardan ibaret olup müteaddit silindirli motoru tağdiye eder. Tulumbanın piston hareketi tanzim edilmek suretile işletilir. Tomar ve irtifa verme tertibatında devamlı surette istikamet değiştirmek dolayısile haydrolik tertibatı daha elverişlidir; cephane sevkında gerek haydrolik ve gerekse elektrik iyi netice verebilir. Amerikan, İtalyan ve Fransız donanmalarında çoktanberi taret tertibatında haydrolik kullanılmamaktadır; İtalyan donanmasının yalnız 1911 inşaat programına dahil bulunan « Cavour » sınıfı gemilerinde çifte ve üçlü taretlerde haydrolik tertibatı vardır; bu taretler vaktile « Armstrong » tarafından yapılmıştı. Şimdiki işletme tertibatının sürat ve sıhhati harpten evvelkine nazaran iki mislidir. 1912 senesi Armstrong firmasının yaptığı taretlerde dirisa tertibatı sürati saniyede 3 derece kadar idi.

Orta çap toplar Dunkerque harp kruvazöründe dörtlü ve çifte taretlere tabiye edilmişlerdir. Orta çap 15,5 s/m olarak kabul edilmiş ise de « Bretagne » ve « Paris » sınıfı gemilerin

13,8 s/m lik topları münferit kazmetlere tabiye edilmiştir. Orta çap topların taret ve kazmetlere tabiyesi hakkında İngiliz Acworth ve İtalyan Fioravanzo'nın fikirleri muhteliftir. İngiliz, « Nelson » gemisinde taret tabiyesinin doğru olmadığını ileri sürerek topları el donanımı ile işletebilmek imkânını veren kazmete avdet etmeği tavsiye ediyor. Fioravanzo taret tabiyesinin daha ziyade haizi rüçhan olduğunu söylüyor, buna sebep olarak ta topların irtifa ve yanlama olarak ateş altında bulundurabilecekleri sahanın daha geniş olduğunu ileri sürüyor, makine ile işletme tertibatını iltizam ediyor. Bu mütaleayı doğru buluyoruz. - « Repulse » ve « Renown » (1916) muharebe kruvazörlerinde üst güverteye üçlü kundaklar kısa siperler arkasında tabiye edilmiş 10,2 s/m lik topların kullanılışındaki müşkülât dolayısile başka gemilere ayni tabiye yapılmıyacaktır. « Hood » muharebe kruvazöründe üst güvertede kıç tarafa kadar uzanan zırh kuşak arkasında basit ve kullanışlı bir tarzda tabiyesi yapılan 14 s/m lik orta bataryanın bu tarzı tabiyesinden Acworth udul etmiştir.

Destroyerlere gelince, yekdiğerine nazaran yüksekçe tabiye edilmiş tek kundaklı toplar veya (bu tabiye yerine) baş ve kıç tarafa birer çift namlulu kundak konulması meselesi etrafında henüz münakaşaya devam edilmektedir. İtalyanlar çok zaman evvel makine ile tahrik edilen çift namlulu kundak tabiyesini kabul etmişler ve bunda sebat eylemişlerdir. Bu tarzı tabiyeyi halen Fransızlar tecrübe ediyorlar, 1500 ve 2500 tonluk (Hardi ve Mogador) destroyerlerine bu tabiyeyi tatbik etmişlerdir. Cetvel, mahzurlar ve istifadeler hakkında fikir vermeğe kâfidir. Destroyerlere tabiye edilen toplar 12 ve 13 s/m çapları arasında değişiyor, 12 s/m lik çap galiptir. İngilizler ve İtalyanlar ile işbu memleketlerde gemi yaptıran milletler 12 s/m lik çapı kabul etmişlerdir (son defa İngilizler 12,5 s/m lik top tecrübesi yapıyorlar).

Fransız donanmasında 13 s/m lik ve 13,8 s/m lik top mevcuttur. 13,8 s/m lik top, destroyer sayılamıyacak cesamette bulunan 2500 - 3000 tonluk « Akdeniz küçük kruvazörleri » filotillâ rehber gemilerine tabiye edilmektedir. En yeni Amerikan destroyerlerine ayni zamanda tayyare topu vazifesini görecek

olan 12,6 s/m lik top tabiye ediliyor. Tek kundak konulan destroyerlerin cesametine nazaran tabiye edilen topların adedi 4 yahut 5 tir, çift namlulu kundaklarda ise 4 yahut 6 toptur (hattâ « Leone » sınıfı İtalyan destroyerlerinde sekizer toptur). Çift namlulu kundaktaki ayni adet topa nazaran ağırlığın fazla olması hariç tutulmak şartile tek kundağın faideleri berveçhiatidir: Kullanırken fazla hareket imkânı, daha fazla atış yapma imkânı, kundağın harpten sakıt kalmasında zayiat daha az ve top efradının yetiştirilmesi daha kolaydır. Maamafih dört tek kundak iki çift namlulu kundağa nazaran iki misli cephane asansörüne ihtiyaç gösterir.

Azami ve müessir menziller yekdiğerine karıştırıldığı için topların atış menzilleri hakkındaki malûmat karışıktır, Tayyare topundan maada toplarda irtifa zaviyesi 40° ilâ 70° raddesine çıkarılmıştır, bu suretle tayyare vasıtasile tarassut yapılarak göze görünmiyen hedeflere ateş etmek imkânı temin edilmiştir. İngilizler 10000 tonluk kruvazörlerinin 20,3 s/m likleri için ve « Nelson » un 15 s/m lik topları için mutat 50° den 60 ve 70° ye geçmişlerdir, bundaki maksadın topları icabında tayyareye karşı kullanmak veyahut kendilerinin daha bir gemiye karşı ihtiyatlı bulunmak olduğu ihtimali vardır.

Cephane

Mermi :- Mermilerin intişarını azaltmak ve menzili büyültmek maksadile Fransa ve İngilterede merminin tadili için berveçhi ati tecrübeler icra edilmiştir. Eskisinden daha boylu ve bazen başlıklı mermiler kullanılmaktadır. İngilizlerin yaptıkları tecrübeye nazaran, 600 metre saniyeden daha fazla ilk hızlarda mermi ucunun sivriltilmesinin faidesi olmadığı anlaşılmıştır. İngiliz Hadfield firması İngiliz donanması tarafından batırılan « Emperor of India » harp gemisine karşı kullanılan 40,6 38, 20, 3 ve 15,2 s/m lik yeni âli feveranlı zırh delici ve âli feveranlı humbaraları hakkında son senelerde bir çok sitayişlerde bulunmaktadır. Bu sitayişler meyanında, Skajerak muharebesinde tefevvukunu gösteren Alman imali mermilere tefevvuk ettiği dermeyan edilmektedir. Sheffield'te

Memleket	Gemi	Çap s/m	Top adedi	Kundak ağırlığı Tek t	Kundak ağırlığı Çift t	Mermi ağırlığı Kg.	İlk hız m/s	Top efradı	Ateş sürati	Mülâhazat
Fransa	« Verdun » « Aigle » sınıfı 2800 t	13,8/40	5	11	—	38	700	9	7	Siperli, mermi ayrı hartuç ayrı, el ile işler.
	« Yaguar » sınıfı 2700 t	13/40	5	10	—	30	730	9	7	Siperli, cephane yukariki gibi 13 s/m lik çift namlulu kundağın ağırlığı 18 t kadar.
	« Fougucux » 1500 t		4							
Amerika	« Brooks » 1300 t	12,7/50	4	10	—	23	960	7	7	Siperli, çift namlulu 12,7 s/m lik kundak 19 t kadar mükemmel hartuç.
	« Aleläde tip 1300 t	10,2/50	4	4	—	mükemmel hartuç	762	8		Sipersiz, el ile işler.
	« Hovey » « Long » 1300 t	10,2/50	8	—	7		762	9	7	
İngiltere	C. ve D. sınıfı 1300 t	12/50	4	8	—	21	800	6	10	Siper, mermi ve hartuç ayrı, el ile işler.
İtalya	« Vivaldi » sınıfı 200 t	12/50	6	—	15	22	950	10/12	8	Çift namlu bir beşikte elektrik dirise ve irtifa tertibatı mermi ve hartuç ayrı.
	« Leove » sınıfı 2400 t	12/45	8	—	12	22	750	10/12	8	Siperli, doldurmak müteharrik kepçeli.
	« Dardo » sınıfı 1500 t	12/50	4	—	15	22	950	10/12	8	
İsveç	« Ehrens kyold » 1050 t	12/45 Bofors	3	7,5	—	21	800	?	?	Mermi hartuç ayrı el ile işler, siperli.
Felemenk	« Eversten » 1600 t	12/50 Bofors	4	8,9	—	24	900	?	fazla	Mermi hartuç ayrı el ile işler, yalnız alta kalan toplar için siper.

Firth and Son müessesesi daha harp başlamadan mermi resi hakkında bir imtiyaz tescil ettirmiş idi; ayni firma harpten biraz evvel Admiraltı tarafından rededilen tavik tertibatlı tapa ile mücehhez bir âli feveranlı zırh delici humbara teklif etmiş idi. Paralama tesiri daha kuvvetli bir madde ile tezyit edilmiştir. Bununla beraber asıl müşkülât, sarsıntıya karşı emniyetli bir paralama maddesi imal etmektedir. Bu çeşit yeni paralama maddesi 1,5 misli fazla tesiri olan Nitropenta dir. İngilizler şimdiye kadar Trinitrotoluol Fransızlarda Menelit (Asit pikrik) kullandılar.

Gaz mermisi:- Artık donanmalarda kullanılmıyor İsveçlilerin noktai nazarına göre rüzgâr ve hava vaziyeti dolayısile gaz mermisi karadaki kadar kıymetli değildir, bu noktai nazar herkesçe kabul edilmiştir, ve harp tecrübeleri bunu teyit etmiştir. Ancak sahil bombardımanları [gibi hususî ahval için depolarda ihtiyat gaz mermisi bulundurulmaktadır. Deniz harplerinde malzemenin tesirli olması esastır; bu itibarla alelâde gaz humbarası gemide lüzumsuzdur; âli feveranlı zırh delici ve âli fevranlı humbaralara zararlı olmadıkça gaz maddesinin gemide bulundurulmasında beis yoktur. Humbaraların içine paralama hassasına halel gelmeden gaz maddesi ilâvesi fennen mümkündür.

Barut:- 15 s/m likten yukarı çapta topların barutunu madenî veya kese hartuca yerleştirmek meselesi henüz halledilmiş değildir. Büyük çaplı toplara mahsus madenî hartuç tecrübeleri Fransa ve İtalyada yapılmıştır. Madenî hartuçların harp esnasında iştiale karşı ve cephanelerde muhafaza noktai nazarından çok emin olmaları tasdik ediliyor; fakat 15 s/m den yukarı toplar için İtalyanlar faide ve mahzurları bir buluyorlar. Taretlerin madenî veya kese hartuç kabul edilmesine nazaran yapıldığına işaret etmek isteriz. Kese hartucu kabul edildiği takdirde boş kovan çıkarılmasına hacet kalmıyacağı için cephane sevkı daha basittir ve top her vaziyette doldurulabilir; her top atıldıkça namlunun doldurma vaziyetine gelmesine lüzum kalmıyor. Yabancı memleketler mütefenninlerinin kanaatine nazaran bir kese hartucunu madenî hartuç kadar geri tepen aleve karşı emniyetli bulundurmak imkânı mevcuttur. Su ile karışık hava yahut daha iyisi bilâma - hamızıkarbon ile karışık hava körüğü ile atıştan sonra geri kalan barut gazini bertaraf etmek elzemdir. Sevk yolları ve cephanelikler sevk edilmekte olan hartucun ateş almaması için (İskajerak harbinde batan İngiliz gemileri bu yüzden batmıştı) asansörlere müteaddit emniyet kapakları tertip edilmiştir; bu kapaklar kendiliklerinden ve yekdiğerine bağlı olarak açılıp kapanırlar. Destroyerlerde umumiyetle pek basit ve topların atış süratlerine uygun bulunmıyan cephane sevkı tertibatı makineleştirmek suretile ıslah edilmişlerdir.

Kuvvei müsevvika olarak İngilterede kordayt (nitro gliserinli şerit barutu) Fransada D - barutu (Stabilizatörlü nitrosellolоz şerit barutu), İtalyada Ballestit (Kordayıta çok müşabih) ve Amerikada harpten evvelki gibi 7 kanallı üstüvanî şekilde nitrosellolozlu barut kullanılmaktadır. Nitrogliserinli barutun nitrogliserin muhteviyatı azaltılmıştır.

Top ağzındaki alevi azaltmak için her tarafta sarfı mesai edilmektedir. Amerikalılar F.N.H. (Flashless Non Hydroscopic) barutlarının imali için mütemadiyen uğraştılar ve nihayet muvaffak oldular. Bunda top ağzı alevinin şayanı memnuniyet derecede azaldığı zanolunuyor. Diğer donanmalarda geceleri alevsiz ve gündüzleri alevli atış yapmak için tecrübeler yapılmıştır. Bir top için bu tarzda iki türlü barut kullanılması suretile meselenin hallini pek muvafık bulmuyoruz. Geceleri top efradının gözlerini kamaştıran ve geminin mevcudiyetini ifşa eden alevli barutun ağız alevini bertaraf etmek lüzumu umumî bir kanaat halindedir.

Paralama barutlarının imalinde her memleketin mevaddı iptidaiye tedariki en çok düşünce veren cihettir. Amerikada mebzul miktarda bulunabilen nitrifiye edilmiş amidonu iptidai madde olarak kullanmak için tecrübeler yapılmaktadır. Bundan maksat paralama maddesi imalinde lüzumu olan ve her memlekette tedariki güç bulunan gliserin yerine diğer bir madde kullanılmaktadır.

Muhtelif gemilerin müşterek deniz ve hava hedeflerine yaptıkları atışlarda sukutları daha kolay ayırt edebilmek için 1927 de Amerikalılar tarafından yeniden muhtelif renkli barut dumanlarına müracaat edilmiştir.

Mesafe kestirmek

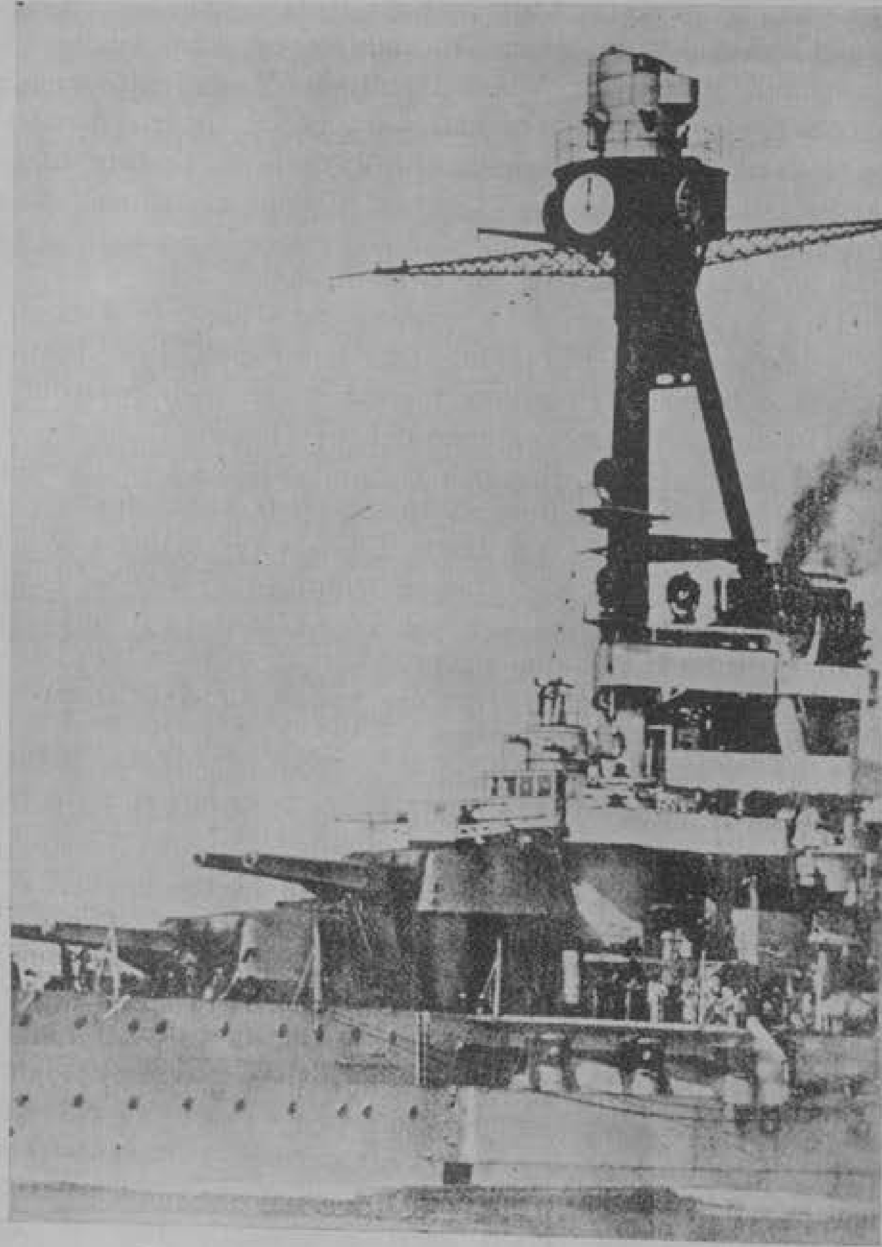
Hakikî intibak (Coincidence) ve nisbî intibak (Stereoscopic) mesafe aletlerinden hangisinin daha elverişli olduğu meselesi henüz halledilmiş değildir. Çift gözlüklü budü mücerrette müteharrik markalı nisbî intibak aletinde mesafe kestirilmesi, hali tabiide ve iki gözle görme esasına iptina ediyor. Sahai rüyet dahilinde müteharrik marka budü mücerette hedefle intibak haline getirilir. Tek gözlüklü hakikî intibak aletinde ise sahai rüyet ufkî bir çizgi ile iki müsavi kısma ayrılmış olup bir kısımda hakikî hedef diğerinde hedefin inikâsı görünür. Bu iki kısmı yekdiğerine intibak ettirmek suretile mesafe kestirilir. Her tarafta tayyare mesafesini kestirmek için kabul edilmiş olan nisbî intibak (Stereoscopic) aletinin denizde mesafe kestirmek hususunda tedricen her donanma tarafından kabul edilecek raddeye gelmiştir. Mazuır tarafından yazılan « Traitè de Telemetrie » nam kitapta Fransızların her iki mesafe aleti hakkındaki noktai nazarları anlaşılmaktadır :-

« Her iki aletin ayrı ayrı kendilerine ait faideleri vardır; sabit ve yavaş hareket halinde bulunan kara hedeflerine karşı hakikî intıbak aleti daha elverişlidir; çünkü bu aletin istimali daha basittir. Makûs hayalli alet doğru hayallisine müreccahtır. Her ikisinin imalindeki müşkülât ve her ikisinin haiz olması istenilen vasıflar birbirinin aynıdır. Nisbî intıbak aleti daha hassas olsa gerektir. Bu itibarla aletlerin intihabında müşkülât yoktur. Her iki tipten tatbikat sahasında daha kullanışlı olabileni intihap etmelidir; hakikî intıbak kestirme prensipi daha basittir. nisbî intıbak için budü mücerrette nisbî görüş kabiliyeti bulunan bir kimseye ihtiyaç vardır. Her ikisinde kestirmede sıhhat ve kat'iyet birdir. Ancak hakikî intıbak aleti için sarahatle seçilebilen hedef hatları lâzımdır, nisbî intıbak aletinde ise diğer aletin mesafesini ölçemiyeceği her türlü ve her vaziyette hedeflerin mesafesi kestirilebilir. Ayni kaide hattını haiz iki aletten nisbî intıbak aletile, maddenin aydınlığı az olan ahvalde alaca karanlıkta dahi mesafe kestirilebilir. »

İtalyan mütehassısı Deniz Binbaşısı Montautinin yaptığı tecrübelere göre alaca karanlıkta nisbî intıbak aletile diğer aletten 4 dakika daha fazla mesafe ölçülebilmiştir. Fransız mütehassısı Gramont dahi nisbî intıbak aletinin rüçhanına işaret etmektedir. İşbu aletin budü mücerrette husule getirdiği intiba itibarile ayni zamanda iyi bir tarassut aletidir.

Dört köşe ateş idaresine mahsus çanaklık; her 4 tarafta iki müş'irli ve 1 ilâ 12 rakamlı birer topçu saati. İşbu kontrol yerinde Schneider firmasının merkez tevcih aleti mevcuttur; çanaklık bütün tertibat ve mürettebatile birlikte dönebilir; iki mesafe aleti vardır. - Baş zırh kulenin üstünde biri digerinin üst tarafına tabiye edilmiş iki mesafe aleti mevcuttur. - Baş taraftaki iki 34 s/m lik top tareti üstüne birer mahfaza içinde bulunan iki mesafe aleti tabiye edilmiştir. Yüksekte kalan taretin üzerindeki mesafe aleti pek büyük kaideli (10 m) olup sureti mahsusada yapılmış bir siperlik içine yerleştirilmiş bulunmaktadır. - Bataryada kazmetlere yerleştirilmiş 1910 modeli üç 13.8 s/m lik görünmektedir.

İngiltere donanması hakikî intıbak (Coincidence) mesafe aletlerinde sebat ediyor ve aletlerini Barr and Stroud firmasından tedarik ediyor. Yeni İngiliz kruvazörlerinde bir adet 5 metrelik (baş köprüde) ve 4,7 metrelik (20,3 s/m lik top taretlerinde) mesafe aletleri vardır. Destroyerlerde birer adet 3 metrelik hakikî intıbak aleti bulundurulmaktadır. Fransız donanmasında nisbî ve hakikî intıbak aletleri kullanılmakta ise de nisbî intıbak aleti yavaş yavaş taammüm etmektedir. 10000 tonluk kruvazörlere S O M firmasının 3 adet 5 metrelik hakikî intıbak aleti (pruva çanaklığı ateş kontrol yeri ile yüksekte kalan taretlerde) ve bir adet dört metrelik (baş köprü) de mevcuttur. Destroyerlerin birer adet 3 metrelik hakikî intıbak aleti vardır. Hattı harp gemilerinde baş ve kıç taretlere tabiye edilmiş 4 adet büyük kaideli mesafe aleti bulunduğu gibi biri diğerinden yüksek olmak üzere baş zırh kulenin üstünde yuvarlak bir mesafe kestirme kulesine tabiye



« Bretagne » sınıfı Fransız gemilerinin tripod direği

edilmiş 2 adet 6 şar metrelik mesafe aleti bulunmaktadır. Tecrübe maksadile de baş taraftaki üst taretin üzerine 8 ilâ 10 metrelik bir mesafe aleti yerleştirilmiştir. « Dunkerque » in pruva direğindeki ateş idare yerine 12 metrelik bir mesafe aleti yerleştirilecektir.. - İtalyada ağır toplar için nisbi intıbak (Stere - oscopic) aletleri ve orta çap toplar için hakikî intıbak aletleri kullanılıyor. İtalyan kruvazörlerinin teçhizatı diğer donanmaların - kinden mesafe aleti adedile farklıdır. 10000 tonluk kruvazörlerde Galileo firmasının 7 adet 5 metrelik mesafe aleti mevcuttur (pruva çanaklığı, baş ve kıç ateş idare yerleri ile dört 20,3 s/m lik taretlerde) 5000 tonluk kruvazörlerin 5 er mesafe aletleri vardır (yüksekte kalan 15 s/m lik taretler, baş ve kıç ateş idare yerlerinde ve pruva çanaklığı idare yerinde). Galileo firması 10 metreliğe kadar mesafe aleti yapmaktadir. İtalya yabancı memleketten optik alet tedarikinden müstağni kalmağa muvaffak olmuştur.- Amerikada Bausch and Lomb firması hakikî intıbak aletleri yapmaktadır (pruva çanaklığı baş köprü ve dört 20,3 s/m lik taretler için).

Fransızlar hararete karşı mücerrirlik yapan maddeler ile aletlerini daha hassas bir hale koymağa ve bu suretle aletin bir kerre tashihinden sonra uzun müddet tashihat yapmak için mecbur kalmamağa hususî ehemmiyet veriyorlar. Haricî hararetin alet içine nüfuzunun geciktirilmesine çalışılmaktadır. İtalyada Deniz Binbaşısı Montautiye göre Fransız Gramontun teklifi veçhile dış borunun iç tarafına hararet nakletmiyen bir madde vazı ve büyük mesafe aletlerinde aletin üstüne büyük kuturda mücerrit bir üstüvane geçirilmesi, bu suretle de aradaki boşluktan havanın serbestçe cereyanına müsaade edilmesi en münasip çaredir, Bu sebepten dolayı Fransız mesafe aletleri haricen çok kaba görünürler. Fransızlar mesafe aletlerini teslim alırken sıcak fırın tecrübesine tâbi tutuyorlar.

Doğru mesafe kestirebilmek için mesafe aletlerini, bilhassa destroyerlerde, sarsıntısız yerlere tabiye etmek meselesi de vardır. Barr and Stroud gemilerde faidesi görünen hususî bir sehpa imaline muvaffak olmuştur. Bu sehpada, sarsıntılar aletin içinde yerleştirilmiş bulunduğu kısma konan lâstik sün-

ger tarafından massedilmektedir. Ağır sarsıntılarda nisbî intıbak aletile daha kolay ve daha doğru mesafe kestirilebilir. Barr and Stroud firması platformun yalpa tesirini bertaraf etmek için aletlere bati hareketli bir pandülle çalışan yalpa tadil tertibatı koymuştur. Aleti ufka muvazi tutmak için ayrıca bir ufka tevcih memuru bulunur.

Denizaltı gemilerinde torpito ve top silâhları için mesafe kestirilmesi her iki silâha göre ayrı ayrı evsafı haizdir. Bu itibarla her iki cins silâha mahsus ayrı ayrı mesafe aleti bulundurmak daha doğru olur. Fransızların « Surcouf » denizaltı kruvazörlerinde 20,3 s/m lik ağır silâhına elverişli olmak üzere kumanda kulesinin üstüne 3 metrelik ufkî kaideli mesafe aleti tabiye edilmiştir. Mesafe aleti su tazyikına mukavemet edebilecek bir mahfaza içindedir ve nim mağtus halde mesafe kestirmek için gözlük adeseleri periskopik olarak geminin içinde bulunmaktadır. Diğer denizaltı gemilerinde böyle bir mesafe aleti yoktur. Torpito silâhına mahsus mesafe kestirmek için mesafeyi, istikamet zaviyesini ve önleme zaviyesini verebilen şakulî kaideli bir mesafe aleti periskopun içinde bulunmaktadır. (Barr and Stroud firması tarafından berayi tecrübe periskopun üstüne konmak istenen ufkî kaideli mesafe aleti suyun mukavemetine dayanamamıştır).

Adeseleri kirden ve su serpintisinden müteessir olmıyacak bir hale sokmak hususundaki istek henüz muvaffak olamamıştır; adeseler İngilterede Clarocit yağı ile tılâ edildiği gibi her yerde ayni tarzda yağlamanın en muvafık şekil olduğu kabul ediliyor. Bütün mesafe aletlerinde objektiflerin önünde rüzgâra karşı muhafaza edecek siperleri vardır; adeseleri su ve tazyik edilmiş hava püskürmek suretile temizleme tertibatı tecrübe edilmektedir. İngilizler Kent firmasının dönme kurslu tertibatı yeni bir tarzı haldir. Büyük gemilerde, mesafe aletini kullanan kimseleri rüzgâr gaz vesair serpintilerden korumak için hususî bir mesafe kulesi yapılmaktadır; bu aletin uçları işbu kulenin yan taraflarından dışarı çıkar.

Ateş idaresi

Gemi topçuluğunda ateş idaresinin ehemmiyeti fazlalaşmıştır. Bütün donanmalarda teşkilât birliklerinin küçültülmesi münferit gemilerin harp kıymetlerini yükseltti ve topların münferit gemilerdeki adedi azaldıkça ateş sürati yükseldi. Gemiye verilen cephane miktarı cephaneliklerin cesametine bağlıdır. Bu itibarla cephaneyi harcamakta kıskanç davranmak ve yapılacak sarfiyata nazaran toplardan azamî istifade temin etmek lâzımdır. Düşmandan evvel isabet temini için uzun mesafelere süratli ateş yapmak ve bundan sonra ateşi düşman üzerinde teksif etmek ateş kontrol manzumesinin gayesidir; bunun için çok mükemmel bir manzume olması şarttır. Böyle bir manzumede atış için lüzumlu miktarları bulmağa yarıyacak olan esaslar bulundurulacak, bu esaslardan miktarlar hesap ve istihraç edilerek elde edilen miktarlar toplara verilecektir. Bu miktarların en mühim olanları, hedefi kerteriz etmek ve mesafesini kestirmek suretile elde edilir. Muhtelif mevkilerdeki aletler ile kestirilen mesafelerin vasatîsi alınır. Elde edilen vasatî mesafelerin değişikliği gemimizin hareketine tatbik edilerek düşmanın rota ve sürati bulunur (düşmanın rotası bir hususî aletle de tayin edilebilir). (Kendi rota ve süratimiz gemi pusulası ve sürat müş'irinden alınır). Düşmanın elde edilen rota ve süratile tevcih aletinden alınan düşman kerterizi ve düşmanın mesafesi kontrol masasına verilir ve orada atış için lüzumu olan miktarlar hesap edilir; yani ateş menzili ve yanlama miktarı bulunur. Burada elde edilen miktarlardan top irtifa zaviyesine (yalpadan mütevellit) meyil zaviyesi - meyil zaviyesi atış istikametinde müstevii ufkî ile top yatağı müstevisi arasında husule gelen zaviyedir - ilâve edilerek yanlama miktarile beraber toplara verilir. Bundan başka geminin baş ve kıç vurmasından mütevellit bir de muylu meyil zaviyesi tashihatı ilâve edilir. Bu son tashihat bilfarz Barr and Stroud firmasının ateş kontrol manzumesinde (mayili pandül) tertibatlı bir yalpa tashih aletile otomatik olarak nişangâha geçer.

Bu tarzda elde edilen atış esasları takip müş'irli cihaz vasıtasile topların başındaki takip müş'iri üzerinde görünür,

takip müş'iri üstündeki iki müş'iri (biri topun ve diğeri ateş kontrol manzumesinindir.) yekdiğerine uydurmak suretile nişancı görmeden topunu tevcih etmiş bulunur. Tatbikı lâzımgelen irtifa zaviyesile bütün toplar tevcih edilmiş bulunduğu zaman ya çanaklıktan veya santraldan ateş edilir. Bilfarz İngiliz Hedersonun ateş aletile tam zamanında otomatik olarak ateş edilir. Son zamanlarda kontrol masasının yalnız bazı teferruatı ıslah edilmiştir. St Chamond firması tarafından Fransız Dz. Zabiti Le Prieurün biri küçük, diğeri büyük gemilere mahsus iki türlü kontrol masası vardır. Bundan başka fransız Schneider, Granat, Baule firmaları, Amerikan Sperry ve Range Finder Co. firmaları Felemenk Hazemeyer firması İtalyan Galileo ve San Giorgio firmaları ve İngiliz Vickers, Barr and Stroud firmaları kontrol masası yapmaktadırlar.

Ateş manzumesinin inkişafı için çalışanlar, elde edilen miktarları takip müş'iri cihazile toplara vererek orada bulunan efrat vasıtasile tatbik ettirmekten ise doğrudan doğruya ateş idare yerinden topları yahut taretleri efrada lüzum görmeden otomatik olarak tevcih için çalışıyorlar. Müşkülât yalnız bu tarzda yapılan ağır tesisatın sıhhatle çalışabilmesini temin etmektedir. Esas itibarile böyle bir manzume, top başında veya tarette bulunan ve bir nevi takip müş'iri cihazı vasıtasile ateş kontrol yerinden idare edilen elektrik veya haydrolikle müteharrik bir motor ve topa tatbikı istenen tevcih miktarları tatbik edilince kontrol yerinde idare valfını kapatacak olan bir tertibattan ibarettir. Bu esasa müstenit Sautter - Harlé ve A. Blondelin bir manzumesi vardır ki 1927/28 de Fransız « Pathuan » topçu mektep gemisinde az çok muvaffakıyetle tecrübe edilmiştir, fakat tatbikat sahasına girmemiştir. Bréguet firması orta çapta (15 t) bir top için haydrolik motorile işliyen böyle bir tertibat yapmıştır. Bunun gibi Gradelli firması bir sahil topuna ayni cihazı yapmıştır. İngilterede Japolski tarafından buna benzer tecrübeler yapılmıştır. Mesele hali inkişaftadır.

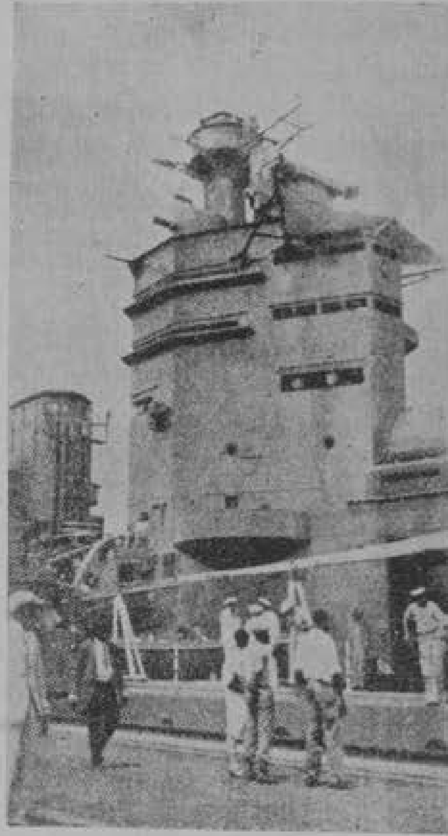
Merkez nişangâhının istikrarı meselesi de hususi dikkat ve alâka uyandırmıştır. İsveçlilerin nazariyat sahasındaki mütalealarına göre nişangâhın kadran tertibatile asılı bulundurulması,

ufkî vaziyette tutan cayroskop yahut yalpa ve baş - kıç vurmağa mahsus iki teleskoplu nişangâh vasıtasile ufka tevcih eden bir ihtiyat tertibatı vasıtasile istikrarın temini mümkün olabilecektir. Teleskoplar iki nefer tarafından ufka tevcih edilmiş halde bulundurulur; bu teleskopların hareketi mihaniki veya elektrikî olarak merkez nişangâhının kadran çemberine intikal eder.

Ateş kontrol manzumesindeki menzil saati, sukutu ihbar saati v. ilâ.. gibi diğer yardımcı kontrol aletleri esas itibarile değişmemişlerdir.

Tabii veya sun'î sisle yahut muharebeden mütevellit dumanlarla hedef muvakkat surette gözden kaybolduğu zaman ateşi idare edebilmek maksadile budü mücerrette istikameti muhafaza eden yahut pek ağır ve muayyen süratle saatte 1° kadar tebdili mevki eyliyen topçu cayroskopları kullanılmaktadır. Bundan istenen şey gemi harekâtının atış sıhhatine hiç bir tesir yapmamasıdır. Bu gibi cayrolar İngilterede Brown, Amerikada Sperry tarafından imâl edilmektedir. Brown budü mücerrette istikamet muhafaza edecek olan muvazeneli cayrosunu şimal istikametini muhafazaya çalışan bir cayro ile birleştirilmiştir. Her iki cayronun hataları karşılıklı olarak yekdiğerini imha ederler. İngiliz parlâmentosunda sorulan bir sualden anlaşıldığına göre İngiliz harp gemisi « Nelson » da Brown ve Sperry cayroları yan yana ahzi mevki etmişler; işbu cayro tertibatı da hali inkişaftadır. Topun bazı teferruatının istikrarı meselesinden başka karadaki topun plâtformlara benzer oldukça bir plâtform temini için kaba istikrar tertibatı için tecrübeler yapılmaktadır. Bu tertibatın en meşhuru bir İtalyan destroyerine ve bir Japon kruvazörüne konan Sperry cayro cihazıdır. (Bu neviden pek büyük bir cihaz « Conte di Savia » yolcu gemisinde iyi netice vermiştir.) Son zamanlarda Commandant Teste tayyare gemisi Sperry cihazından farklı bir cihaz (yalpa sarnıcı) ile tecrübe yapmaktadır. Fransada tecrübesi yapılan ve patenteli olan Schneider Fieux cayro istikrar cihazı (iki cayrolu) mevcuttur.

Altta amiral, amiral erkânıharbiyesi, süvari için yer, bunun üstü ışıldak güvertesi, amiral köprüsü, seyir köprüsü, merkez tevcih aletine mahsus plâtform; önde omurga hattı üzerinde



İngiliz « Nelson » gemisinin Kuleli direği.

40,6 s/m lik toplara ait ana tevcih aleti her iki tarafta 15,2 s/m lik bataryaya ait tevcih aleti. Arka kenarda asıl direk yükseliyor, orada tayyarelerin yüksekliğini ölçmeğe mahsus mesafe kestirme aleti bulunur.

Merkez tevcih aletinin bulunduğu pruva çanaklığı ateş kontrol mevkiini taşıyan tripot direklerden tedricen vazgeçiliyor; bunun yerine İngilizlerin « Nelson » ve « Rodney » hattıharp gemileri ile en yeni 10000 tonluk « Algérie » Fransız kruvazörüne donatılan 4 ilâ 6 kat kuleli direkler kaim olmaktadır. Ayni direk « Dunkerque) harp kruvazörüne konacaktır. Eskiden sudan yüksek bulundurulan pruva çanaklığı kontrol manzumesinin yüksekliği azaltılmıştır. Yeni İngiliz kruvazörlerinde

merkez tevcih aleti çanaklıkta bulundurulacağı yerde baş köprünün üst katına tabiye edilmektedir.

Ağır, orta çap ve küçük tayyare topları ile torpito silâhının kontrol manzumeleri kuleli direkte cemedilmiştir. Çanaklık kontrol manzumesinin su sathından yüksekliği : « Exter » 18 metre (köprü), « Kent » 22 metre (köprü) « Dunkerque » 34 metre « Pensacola » 30 metre, « Trento » 30 metre, « Colloni » 27 metredir.

Geminin idaresi için muharebe kulesi ve orta batarya topları idare için tâli ateş idare yerleri olmak üzere İngiliz, Fransız ve İtalyan gemilerinde baş zırh kule eski vaziyetini muhafaza etmektedir. Müteaddit gemilerin ateşini birleştirmek için İngiliz, Fransız ve Amerikan gemilerinde direklere topçu saatleri tertip edilmiştir.

Zırh

Zırhla tahaffuzun lüzumu gemilerde yeniden kendini hissettirdi. Yüksek süratli muhafazasız « Washington » kruvazörü tipinin modası geçmiş telâkki edilmektedir. Su altı taarruzu tesirinin fazlalaşması ve bomba ile havadan taarruz tehlikesinin tehdit eylemesi zırhla tahaffuzda, zırh inşaatına ve zırh kalınlığına yeni bir veçhe verdi. Fransız mühendisi Rougeron torpito ve mayn infilâklarına karşı karina kısmında iki yahut daha ziyade muhafaza perdesi tesisini ve keza hava taarruzuna karşı esaslı tahaffuz tertibatı alınmasını tavsiye etmektedir. Üst güverte infilâkı temin etmeli, ikinci güverte de bomba serpintilerine mukavemet edebilmelidir. Harbi takip eden gemi inşaatında, İngiliz « Nelson » ve « Rodney » hattıharp gemilerinde, 150 m/m kalınlığında zırh güverte mevcuttur. Leonardo Fea « Nelson » gemisi için 5600 m2 mesahai sathiye hesaplamaktadır. İşbu sathî mesahanın 10 m/m kalınlığına göre ağırlığı bağlamalar, perçinler vesaire dahil olmadığı halde 440 tona baliğ olur. Buna göre « Nelson » zırh güvertesi 6000 tona baliğ olmuş oluyor. Halen yapılmakta olan gemilerde bu zırh kalınlığı iki güverteye taksim edilmektedir. Zırh kuşağın deniz üstündeki kısmının deniz altında kalan kısım kalınlığında olarak tertip edilip edilmediği malûm değildir. « Algérie » de çift perdeli muhafaza tertibatı olduğundan bahsedilmektedir.

Zırh güverteye olan tesiri anlamak maksadile Fransızlar tarafından Gavres poligonlarında tecrübeler yapılmıştır. 1921 ilâ 1924 senelerinde Amerikalılar tarafından demirlenen hedef gemilerine karşı havadan yapılan atışlar pek geridir ve kendilerinden fikri mahsus edinilemiyecek kadar harp usulüne aykırıdır. 1924 ilâ 1926 senelerinde ve daha sonra radyo mevcelerile rotaları değiştirilebilen « Agamemnun » ve « Centurien » gemilerine karşı İngilizler tarafından yapılan tecrübeler usule daha uygundur; gemiler 12 mil süratle ve zikzak rota üzerinde seyrettiler. Ayni şartlar altında cereyan eden iki seyir, isabetin emin olmadığı neticesini verdi. 2500 metre irtifadan 114 bombada isabet olmadı, 223 bombada ise ancak 10 isabet olabildi. En büyük bomba nihayet 450 kilogram mevaddı infilâkıyeyi hâmil 900 kilogramlık kadar olabilir.

Son atış tecrübelerine istinaden İngilizler şimdiki çeliklerinin harpten evvelki Krupp zırhına faik olduğunu iddia ediyorlar. Ancak şimdiki ıslah edilmiş Vickers zırhının eskisinden farkını gösteren tafsilât mefkuttur. Yabancı memleketlerde zırh levhalarını kaynak yapmak suretile ağırlıktan iktısat etmek imkânı bulunmuştur. Büyük harp gemilerinde ve destroyerlerde, efradı makinalıtüfek ateşine ve alçak uçan tayyarelerin bomba infilâk serpintilerine karşı muhafaza etmek için zırh kule dışındaki seyir köprüsü üstünün zırhla muhafaza altına alınması da icap etmektedir. Ayni sebeplerden dolayı torpito kovanlarının muhafaza altına alınması lâzımgeliyor.

Gizleme

Gemilerde hava ile temas halinde sis husule getirecek sis aletleri vardır. Alelûmum İngiliz gemilerinde hususî sis aletleri kullanılmamaktadır; bu gibi aletler yerine İngiliz gemileri yağ kazanlarından çıkan siyah dumanla sis sahası meydana getirilmektedir. Maamafih sis maddesile bacadan çıkan dumanı karıştırmak suretile gizleme sahasını meydana getirmeğe doğru inkişaf hatveleri atılmaktadır; çünkü duman daima mevcut olduğu halde sis maddesinden ancak mahdut bir miktar bulundurulabiliyor. Kabili istimal sis maddeleri lüzularını muhafaza ediyorlar. Fiatlarının yüksek olması ve alelekser mürekkiplerinin bir kısmının memleket içinde bulunmaması asıl mahzuru teşkil ediyor. Gemide sabit sis aletleri bulundurulduğu gibi gemilerin kıç taraflarından denize atılarak deniz suyu ile temas ederek sis husule getiren sis fıçıları da bulunduruluyor. Harpte süratli gemilerde ve her türlü hava hallerinde sun'î sis manialarıı tesisinin müşkülâtından bahsedilmektedir.

Gazler

Muharebe gazlerinin deniz muharebesindeki ehemmiyetleri karada olduğundan daha azdır. Fakat tayyareler, denizaltı gemileri, destroyerler ve küçük gemilerle gaz hücumu mülâhaza edilebilir. Gemi efradının her biri filtreli gaz maskasile mücehhez olmalıdır. İşbu maskeler gaze karşı olup hamızıkarbona karşı değildir. Buna mukabil müstesna ahvalde kullanılmak üzere müvellidülhumuza aleti bulundurulur. Filtreli gaz maskelerinin kullanılış müddeti gazin konsantrasyonuna tâbidir. Gazın kesafeti az olduğu takdirde vasatî olarak 10 saat kadar kullanılabilirler, kesafeti fazla gazlerde bu müddet oldukça azdır. Gaz maskeleri muhtelif büyüklüktedir ve herkese göre gaz maskesinin uydurulması lâzımdır. Herkes için kullanılmağa elverişli universal bir maske yapılması için çalışılmaktadır. Muhabereciler ve mesafe alıcıları için maskenin normal şekli elverişli değildir. Bu itibarla ayni maksat için hususi şekilde maskeler yapılmaktadır. Amerikada muhabere gaz maskesi namını alan konuşmağa elverişli bir gaz maskesi ihzar edilmiş olsa gerektir. Top başında, işaret verirken ve muharebe talimlerinde alelûmum gaz maskeleri talimlerile uğraşılmaktadır. Tatbikatta hakikîye yakın talimler icrası için alelekser göz yaşartıcı gazler kullanılmaktadır. Gazlerden korunmağa mahsus elbisenin ıslahı için çalışılıyor. Gaz maskelerinden başka zehirli gaz tahliyesine nezaret eden kimselere mahsus müvellidülhumuza cihazları kullanılmaktadır. Gemilerde efradın toplu bulunduğu yerler gaz geçirmeyecek tarzda teçhiz edilmekte ve devamlı tecdidi hava tertibatı yapılmaktadır. Bu tertibat gemilerde bölmeleri kapama tesisatına bağlıdır. Kumanda kule-

leri içinde devamlı yüksek tazyik bulundurmak suretile gaz maskelerile müştereken gaz tehlikesinin bertaraf edilmesi memul olunuyor. Gaz humbarasından « Cephane » kısmında bahsedilecektir.

Tayyareye karşı müdafaa

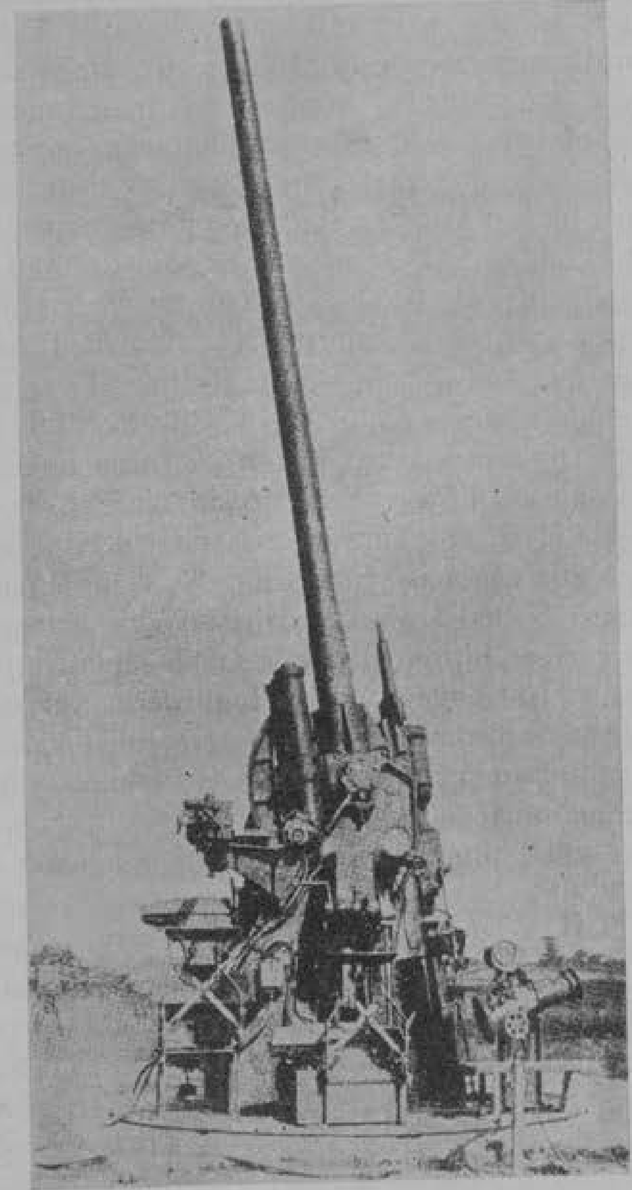
Harpten sonra ve bilhassa son beş sene zarfında topçuluk, en ziyade tayyare silâhının kudretine göre inkişaf eden bir silâh olmuştur. Bu inkişaf esaslı tetkike değer. Aşağıki cetvelde gemide kullanılan muhtelif tayyare topları gösterilmiştir. İşbu cetvelde muhtelif donanmaların kullandığı topların çapında ne derecede değişiklik olduğu görülür. İtalyan tayyare topları müstesna olmak üzere muhafaza siperleri hemen bütün donanmalarda terkedilmiştir. Bundan başka işbu toplar iki grupa ayrılabilirler:- birinde büyük çap ve az ilk hızla meseleyi halliçin çalışıldığı, diğerinde ise küçük çap ve yüksek ilk hızla müdafaanın temini için uğraşıldığı görülüyor. İlkinde büyük çap intihap etmek suretile havada daha bir tesir sahası tesisine çalışılmakta, bu suretle isabetten sarfınazarla tayyareyi daha yükseklerden uçmak için zorlanmaktadır. İkinci grup ise her merminin isabetini istemektedir. Bunu da uçuş müddetini ve bununla menzili kat'için geçecek zamanı kısaltmak suretile temin maksadı takıp edilmektedir. İngiliz bahriyesi « Nelson » gemisine 12 s/m lik tayyare topunu tabiye ettikten sonra ayni topu başka gemiye koymamak ve 10,2 s/m lik tayyare topunda sabit kalmak suretile şimdiki halde bu çap için çalışan Amerikalıları yalnız bırakıyorlar. 10,2 s/m lik topun veya daha küçük çaplısının daha iyi olmasına gelince; muhtelif noktai nazarlara göre adet, cephane teçhizatına nazaran emre amade bulunabilecek ağırlığa tâbidir. Maamafih mihanikî doldurma tertibatı ile doldurmağa lüzum görmeden mükemmel hartuç kullanmağa elverişli olan top çapının azami haddi 10,2 s/m dir. Yerinde sabit 60 çap uzunluğunda 10,5 s/m lik 850 metre saniye ilk hızlı Amerikan sahil tayyare topunun mükemmel hartucu 28 ilâ 30 Kg. ağırlığındadır. İşbu mermi havayı muzik ile işleyen otomatik bir tertibatla doldurulmaktadır. 12 s/m lik çapın matluba muvafık olacağı tahmin edilmektedir.

Milliyet ve gemi ismi	Çap s/m	Namlu uzunluğu	Mermi ağırlığı Kg.	İlk hız m/s	Dakikada ateş sürati	Mülâhazat
İngiltere «Rodney» «Nelson»	12	40	22	740	14	Haydrolikle işler, haydrolikle mermi tomarlanır. Mermi kovan ayrı; tapa kurma makinesi yok. Mürettebat 9 kişi.
Hattıharp gemileri kruvazörler	10,2	45	14	840	18	Mükemmel hartuç 30 kg. tapa kurma makinesi yok, mürettebat 7 kişi.
Eskikruvazörler ve destroyerler	7,6	45	6,3	760	20	Mükemmel hartuç. tapa kurma makinesi yok.
Diğer gemiler	4 vickers	40	0,9	610	180	Cepane kemeri; tapa mermi namluya sürülürken kurulur tarassut için izli mermi.
Hattıharp gemileri ve yeni kruvazörler	—	—	—	—	—	Son defa tek kundakla iki sıra halinde 8 namlu ; bütün namluların ateş sürati dakikada 800 ilâ 1000 mermi.
Fransa « Dunkerque » ve « Algérie »	10	60?	?	?	?	Çifte kundaklı
10000 t. kruvazörler	9 26 modeli	50	13	940	6	En yeni « Emile Bertin » kruvazöründe çift kundaklı.
10000 t. « Dunkerque » « Tourville » kruvazörleri	7,5	60	6,3	tak. 1000	?	Çift kaplı tapa kurma makinesi.
8000 t. « Duguay-truin » sınıfı kruvazörler, diğer gemiler	25 modeli 3,7	60	0,98	800	200	İzli mermi.
Amerika Bütün gemiler	12,7	25	27	600	6	El donanımı; otomatik doldurma tertibatı; mükemmel hartuç. 38 kg. ağırlığında kısa mermi kovanı; tapa kurma makinesi top başında değil.
« Omaha » sınıfı kruvazörler	7,6 3,7	50 60	5,9 0,57	850 910	25 100	1925 senesinden beri tecrübede, henüz gemilere konmamıştır.
İtalya 10000 ve 6000 kruvazörler	10,2	47	14	745	15	Siperlikli çifte kundak.
Hattıharp gemileri ve « Leone » sınıfı destroyer rehper kruvazörlri	7'6	45	6,0	760	?	
Eski kruvazörler ve dosroyerler	4 vickers Teri	40	0,9	600	100	Tek ve çifte kundak; izli mermi; 13 kg. mermi ağırlığı bir fişek kemerinde 25 mermi.
Yeni, kruvazörler destroyerler	3,7 23 model breda	—	?	tak. 900	?	
İsveç « Sverige » sınıfı sahil zırhlıları	7,5	60	6,5	850	25	Çift kundak; çifte kaplı, tapa kurma makinesi.
	4 Bofors	62	0,9	900	100	Mermi ağırlığı 2 kg; 4 mermili şarjör, şarjörler biri diğerine kancalı; gemilere konmamıştır; bunun yerinde 2,5 s/m lik.
« Gotland » tayyare kruvazörü eskidir tabiyesi düşünülen 4 s/m likler yerine	2,5 Bofors	60	0,25	900	150	Mermi ağırlığı 0,65 kg. izli mermi

Tayyare topları çaplarını mukayese edince; coğrafî vaziyetleri müsait bulunan, Avrupaya nazaran işgal ettikleri saha pek geniş ve bu itibarla tayyare hücumlarına karşı vaziyetleri daha emin olan Japonya ve Amekika devletlerinin en büyük çapa yani 12,7 ve 12 s/m lik toplara malik oldukları görülür. İşbu çapın intihabında topun ayni zamanda torpito gemilerine karşı müdafaa silâhı olarak kullanılması maksadı hâkim olsa gerektir. 25 çap uzunluğunda 12,7 m/m lik topun 610 metre saniye kadar az hızı ile ilk nazarda alçak irtifalarda uçabilen torpito atar tayyarelere karşı tahsis edildiği zannolunur. Diğer donanmalarda İngiliz ve İtalyan bahriyeleri 10,2 s/m lik topu (Nelson ve Rodney gemilerinde 12 s/m lik) intihap etmişlerdir. İngiliz topları tek kundaklı sipersiz oldukları halde İtalyan topları çift kundaklı ve siperlidirler. Fransa 9 s/m lik çifte kundaklı topu kabul etmiştir, muahharen bittecrübe siperli olarak « Emile Bertin » gemisi için çift kundaklı ve Algérie ile Dunkerque için 10 s/m lik çift kundaklı top kabul edilmiştir. Ciddî vaziyetlerde (Akdeniz, Şimaldenizi ve kanal) gibi dar sularda işbu donanmalar mükerrer tayyare hücumlarına maruz kalabilirler.

Amerikalıların 60 çapında 10,5 s/m lik sahil tayyare dafii topları; mermi ağırlığı 15 Kg. mükemmel hartucun ağırlığı 30 Kg. mermi izi yüksekliği 11 km; ilk hız 850 metre saniye; atış menzili 18 km; otomatik muzik hava tomarı, beşik üstünde, top seğirdimile icrayi fiil eder. Kuyruk kapağının otomatik. Doldurmak için mükemmel hartuç top kuyruğundaki kepçeye yatırılır. Dakikada 15 mermi atar. Altta sağ tarafta tapa kurma makinesi. Top başında takip müş'ir cihazı alici aleti vardır.

7,5 s/m lik tayyare dafii toplar (destroyerler müstesna) küçük İsveç donanması gibi donanmalarda çift ve tek kundaklarda bulunuyor, çünkü küçük tonajlarda muayyen ağırlık hududu içinde ağır tayyare topu ancak mahdut adette tabiye edilebilir, fakat müessir bir müdafaada top adedinin muayyen adetten aşağı olmaması zaruridir. İsveçlilerin noktai nazarına göre bir tayyare topunun mebzul cephane ile donatılması daha



büyük çapta olup ta buna nazaran daha az cephaneli olmasından daha mühimdir.

Çap kadar ilk hız da büyük bir rol oynar, ilk hızın 1000 metre saniye olması top namlusunun hayatile kabili tevfik olup olmamak meselesi vardır. 1000 metre saniye kabulü halinde, mermi uçuş müddeti kısalır ise de namlunun hayatı da kısalır. Maamafih yedek namlu kullanmak suretile bunun ehemmiyeti bertaraf olmaktadır. Cetvelde Fransızların 940 metre saniye ilk hızı olan 9 s/m lik topu gösterilmektedir. Şimali Amerika birleşik devletleri topun hayatını uzatmak için esas olmak üzere ilk hız olan 940 m/s. yi 840 m/s. ye indirdiler. İngilizler bu meseleye pek ehemmiyet vermiyorlar. Bunların 10,2 s/m lik toplarının bilfiil haiz olduğu ilk hız 840 m/s dir. İngilizlerin yaptıkları hesaba göre 920 m/s ilk hızla bir namludan atılabilen mermilerin adedi 840 m/s ilk hızla atılanın ancak beşte biri kadar olabiliyor. Yedek zıvananın gemide 20 dakikada değişebilmesi atış kifayetini tezyit edebilir ise de işbu zıvananın süratle aşınması yüzünden çok geçmeden mermi intişarı can sıkıcı bir hal kesbeder, dahası da bir bataryayı teşkil eden toplardan her birinin ilk hızca farklı olması intişarı büsbütün çoğaltır. İşte bundan dolayı İngilizlerin yüksek ilk hıza pek ehemmiyet vermediklerinin sebebi tevazzuh ediyor. Tayyare dafii top namlularının hayatı hakkında, hemen yok denecek derecede az malûmat vardır.

İlk hızın yükseltilmesinin ehemmiyeti aşağıdaki cetvelden anlaşılmaktadır :-

İlk hız m/s	Aşağıdaki harita mesafelerinde 6000 metre irtifada saniye olarak mermi uçuş müddeti		
	900 m	4500 m	9000 m
1000	9.6	14	24,7
914	11,3	16	29,8
823	13,0	18,2	35,9
732	15,2	21,3	—
610	19,1	28,0	—

Muhtelif sınıf gemilerde kullanılmakta olan tayyare dafii topların sayısı hakkında aşağıda kısa malûmat verilmiştir.

Amerikalılar hattıharp gemilerinde bidayetten beri sekiz 12,7 s/m lik 10000 tonluk kruvazörlerinde bidayette 4 şimdi ise 8 adet aynı çapta top kullanıyorlar. 4 s/m lik tayyare dafii top henüz fennen tekemmül etmiş telâkki edilmediği için orta çapta tayyare dafii top yok demektir. İtalyan gemileri tayyarelere karşı en kuvvetli müdafaa vasıtalarına malik bulunmaktadır. 10000 tonluklarda onaltı adet 10,2 s/m lik, 6000 tonlu kruvazörlerde çifte kundaklı altı 10,2 s/m lik ve sekiz Breda sistemi 3,7 s/m lik yahut altı adet Vickers - Terni sistemi 4 s/m lik top vardır. İngilizlerin tayyare dafii top tabiyesi en zayıftır. « Nelson » da 6 adet 12 s/m ve diğer gemilerde dört adet 10,2 s/m lik top vardır. 1933 senesinde İngiliz kruvazörü ve hattıharp gemilerine; hücum tayyarelerine karşı kullanılmak üzere birer yahut ikişer adet sekiz namlulu 4 s/m lik Vickers makinalıtop tabiye edilmiştir, bu tabiye şayanı dikkat bir takviye mahiyetindedir. İşbu iki donanma arasında Fransız donanması 10000 tonluk kruvazörlerinde (ilk 10000 tonluk « Tourville » ve « Duquesne » kruvazörleri sekiz 7,5 s/m ve sekiz 4 s/m liklerile istisna teşkil ederler.) sekiz adet 9 s/m lik ve sekizer 4 s/m lik tek kundaklı toplar vardır. « Algérie » ve « Dunkerque » gemilerinde tayyare dafii toplar, adet ve çap itibarile tezyit edilmişlerdir, bunlara 12 adet 10 s/m lik top tabiye ediliyor. Bununla Fransız donanması çap, adet ve kundakça İtalyan donanmasına takarrüp etmiş oluyur.

Tayyare silâhının yükselmekte olan kifayetine göre, yalpa yapan bir gemide topun tevcihini kolaylaştırmak ve karadaki vaziyete benzer bir vaziyet temin etmek için yalpa ve baş-kıç vurmadan müteessir olmıyan bir kundak imali için hummalı gayret sarfedilmektedir. Bir İsveçli mühendis tayyare dafii top kundakları için mühim olan bu noktayı nazari olarak « Tid - krift i Sjövaesendet » te tetkik ediyor ve aşağıki tekliflerde bulunuyor :-

a) Yerinde sabit düran ve geminin omurga hattı istikametinde tesis edilen istikrar hattı etrafında tayyare dafii top kundağının heyeti umumiyesinin istikrarını temin etmek. Bu tarzda baş - kıç vurması değil yalpa bertaraf

edilir. İşin tarzı halli yüksek ağırlığa lüzum gösteriyor, bilfarz 7,5 s/m lik bir tayyare topu için 4,5 ton ağırlığa lüzum hâsıl olur, bununla topun 4,5 tondan ibaret olan ağırlığının iki misline iblağı lâzımgeldiği anlaşılıyor.

b) Namlunun şakulî makta sathında tertip edilecek olan bir yardımcı mihver tatbik edilecektir. Bu yardımcı mihver için nazarî olarak iki şekil tecrübe edilir:- 1 - Beşik bu yardımcı mihver etrafında gemi güverte - sine müvazi olarak devreder. Bu yardımcı mihver namlunun dikine hareketine iştirak etmez. 2 - Beşik bir kadran çemberi içinde bulunur ve yardımcı mihver di - kine harekete iştirak eder.

Tatbikatta hangi sureti hallin daha iyi olduğu tecrübe neticesinde belli olacaktır.

Makinalıtüfekler

Az irtifalarda uçan hücum tayyarelerine karşı kullanılacak olan makinalıtüfek sahasında büyük inkişaflar olmuştur. Bu maksatla işbu silâhların bir kaç saniye içinde atışa hazır olmaları icap eder. Fazla mermi atmak suretile az zaman zarfında muhacim tayyareye isabet ihtimalini çoğaltmak için işbu makinalıtüfekler müteaddit namlu bir tek kundağa yerleştirilmek suretile imal edilmektedirler. Gemi güvertelerinde müsait atış sahası az olduğundan çok namlulu makinalıtüfek istimali zarurîdir. Bu hususta en çok ileri giden İngilizlerdir. Bunlar halen yalnız mihanikî bir tarzda tahrik edilebilen 4 s/m lik müteaddit namlulu Vickers topunu (Multiple pompom) kullanı - yorlar. Cephane kemerleri 50 mermiliktir, top efradı 9 dur. En yeni sistem 62 çapında 4 s/m lik Bofors makinalıtüfeğidir, bunda cephane şarjörler içinde bulunur ki daha basit ve emniyetlidir. Buna müvazi olarak Fransızların 25 modeli tek kundaklı, 60 çapında 3,7 s/m likleri yürümektedir, buna mukabil İngilizlerin 610 m/s az ilk hızlı 4 s/m lik makinalıtüfekle - rinin modası geçmiş telâkki edilebilir. Destroyer rehber gemi - leri, destroyerler ve daha küçük gemiler, tayyareye karşı müdafaa için 4 s/m lik ve 2 s/m silâhı tercih ediyorlar.

3,7 s/m lik çaptan aşağı çapta olan en maruf makinalıtüfeklerin cetveli aşağıya dercedilmiştir:

Model	Çap m/m	Mermi ağırlığı Kg	İlk hız m/s	Atış sürati Dak/mer	Takribî müessir atış mesafesi m.	Mülâhaza.
Colt	12,7	45-52	760	250	1500	Mermi şarjörü 30 luk, mermi ağırlığı 122 gram.
Hotchkiss	13,2	52	800	280	1500	
•	25	300	900	160	3000	10 luk şarjör 3 - 4 kiş efrat
Madson	20	138	825	125	2000	
Orlikon	20	128-142	825	100	2000	
Bofors	25	250	900	150	5000	

Hiç olmazsa çap 12 ilâ 14 m/m olmalıdır, tayyarelerin dayanıklıkları yükselmekte olduğundan 20 ilâ 25 m/m çap daha elverişlidir. Kendisinde yüksek derecede hassas musademeli tapa kullanılabilecek asgarî çap 2 s/m liktir. İsveçlilerin noktai nazarına göre 2 s/m lik Orlikon, irtifa ve dirisa için ayrı ayrı el tertibatlı yapılır ve hedefi kolaylıkla yakalıyabilmek için bu iki donanım arasındaki irtibat istenildiği zaman kesilebilecek bir hale getirilirse gemide kullanılmağa elverişlidir. Müteaddit namlulu kundakların intihabında yukarıki mütaleat muteberdir. Fransızların « Dupleix » kruvazöründeki müteaddit namlulu 13,2 s/m lik Hotchkiss 3000 metreden bir tayyare motorunun madenî kısımlarını deler ve dört namlusu ile dakikada 1800 mermi atabilir. Makinalıtüfeklerin adedi mütemadiyen çoğaltılmak - tadır.

Tapa

Tayyareye karşı kullanılan topların müessir olabilmesi meselesinde tapa ön hattı işgal eder. Junghans firması saatli tapasını Amerika ve İtalya hükûmetlerine devretmiştir. Amerika - lılar çarpmağa karşı emniyet ve namlu içinde vaktinden evvel iştial etmemesi için ikinci bir emniyet ile teçhiz ettikleri Mechanical Fuze M 2 tapasını meydana getirdiler. Tapanın şekline gelince balistik noktai nazarından elverişlidir. Fransız donanma-

sında Brand firmasının saatli tapası kullanılmaktadır, İngiliz donanmasında ise Tavannes Watch Co. müessesesinin tapası kullanılıyor. Saatli tapaların imalleri kolay olmadığından pahalıdırlar ve seri olarak imalleri güçtür, bu yüzden ihtiraklı tapaların ıslahı için çalışılmaktadır. Üst tabakalarda müvellidülhumuzanın az olması dolayısile ihtirak tapalarındaki barut muntazaman yanmıyor ve bu yüzden bu tapalar tayyare topları cephanesinde kullanılmiyor. 1931 senesinde «Colorado» hattıharp gemisinde 12,7 s/m lik bir tayyare topunda, 1932 de « Trieste » nam İtalyan gemisi 10,2 s/m lik tayyare daf ii topunda vaktinden evvel iştial hâdisesi olmuştur.

Tapa kurgu makinelerine hususi ehemmiyet verilmektedir. İngiltere müstesna olmak üzere her donanmada işbu makineler kullanılmaktadır. Şunun veya bunun şayanı tercih olduğu noktasında fikirler birleşmemiştir.

Ateş idaresi

Üç buütten üçüncüsünde de hareket halinin araya girmesi, yani tayyarelerin her suretle harekete kabiliyetli olması ve bu yüzden balistik kıymetlerinde külli değişiklikler hâdis olması, işbu atışlara mahsus kontrol cihazı yapmağa lüzum gösterdi. Tekemmül ettirilen bu türlü ateş kontrol manzumeleri meyanında iki grup göze çarpmaktadır: Çizgi çizmek esasına göre çalışan grafik usul ve müzevva süratleri ölçen usul. Birincisi nazari olarak daha doğru fakat yapılış tarzı itibarile pek karışıktır; hesabatın esası grafik olarak süratin hat halinde ölçülmesidir. İkincisinin esası ise nazari olarak daha az doğrudur, fakat daha basittir, hesabatın esası hedefin zaviye yününden süratini kestirmektir. Aletlerin hangi grupa ait oldukları alelekser kolayca fark edilemez. Bilfarz Vickers firmasının zaviye yünününden sürat ölçen Prector aleti hakkında bu mütalealar doğrudur, işbu alet sürati zaviye olarak ölçerse de nişangâha önlemeyi hat halinde tatbika yarar. Bu alet için irtifa, sürat ve rota esası teşkil eder. Bu Predictor namındaki alet 1932 senesi Kopenhag sanayi sergisinde teşhir edilmiş idi. Ostand sahillerinde bununla yapılan tecrübeler, aletin nekadar basit, emniyetli ve talim görmemiş kimselerle ne derece süratle netice verdiği gösterilmişti. Alet 6 kişi ile idare edilir, bu sayıda mesafe aleti memuru dahil değildir. Mesafe aleti hesap aletinden ayrı olarak 3 m kaideli Barrand Stroud tayyare mesafe aleti idi. Ostandta yapılan tecrübelerde meyilli olarak seyreden hedef 5000 m mesafede ve 1500 m uçuş irtifaında saatte 300 km süratle seyrediyordu, bu tecrubede % 29 isabet temin edilmiştir. Maamafih buradaki isabetlerin merminin intişar sahasına göre hesaplanmış olduğunu hatırda bulundurmak lâzımdır, bunlar tayyareden ve bataryadan ½ derece yanlama, dikine veya tayyarenin alt tarafına tesadüf ettiği tarassut edilenlerdir. Bu itibarla isabet neticeleri reklam esasına istinat ediyor. İngilizler Vickers aletini teşhir için müsaade vermekte acul davrandıklarına çok defalar teessüf etmişlerdir, çünkü basit ve tamamen mihaniki tarzı imali dolayısile alet değerlidir; 5 saniyede bir atış unsurlarını vermektedir. İrtifa değiştiren hava hedefleri için yukarda ima edildiği gibi bu alet kabili istimal değildir.

Fransad,a Vickers aleti imalâtına benzer esaslar dahilinde meydana gelen Schneider firması aleti kullanılıyor. İngilizlerin Virckers aleti, irtifa alıcısı ve diğer bir takım tadilâtile Amerika donanmasında AA. data Computor yahut Firing Direktor MIAl namı altında bir alet kullanılmaktadır, bundan başka Amerikada sahil istihkâm binbaşısı Wilson tarafından icat edilen ateş idare aleti vardır ki mumaileyh binbaşının ölümünden sonra teslihat dairesi (Ordnance Department) ile müştereken Sperry müessesesi tarafından ıslah edilmiştir ve Sperry nin Firing Director M 2 namile maruftur. Bu alet garafik çalışır, fakat Vickers aletinde olduğu gibi devamlı bir irtifaa lüzum göstermez, bilâkis şakuli tashihat ilâvesile pikeye geçen tayyareyi dahi yakalıyabilir. Amerikalılar aletlerini süratle tekemmül ettiremedikleri için Vickers aletini satın almışlardı. Alet yedi kişi ile idare edilir. 4 millik tayyare mesafe aleti burada dahi hesabat aletinden ayrıdır. Amerikanın Aberdeen poligonunda 1933 senesinde tecrübeler yapılmış ve Vickers, Sperry ve Esten Papello (daha aşağıya bakınız) aletleri arasında mukayese yapılmıştır. Bu aletlerin birinin diğerine tefev-

vuk ettiğine dair malûmat verilememiştir. Ancak aletlerin kâfi derecede basit olmadıkları, pahalı oldukları ve daha basit bir kontrol aleti yapmağa uğraşmak lâzımgeldiği beyan edildi.

Zeiss, Fransız Levallois ve Amerikan Bausch and Lomb firmalarının 4 m lik tayyare mesafe aletlerinden hangisinin daha elverişli olduğu hakkında henüz kat'î bir karar yoktur. Amerikanın sahil istihkâmları tayyare dafii toplarda yeni tatbik edilen ve endirekt ateşlerde zait telâkki olunan nişan tertibatının tekrar kabulü müstakil ateşin ihtiyatî bir tedbir olarak kaldığına alâmettir. Fransızların ıslah edilmiş R. A. Correcteur 1917 (Mucidi Routin, Arnouville, tayyare dafii top talim mektebi) halen dahi kara tayyarelerinde kullanılmaktadır ve Amerikalıların R. A. Correctorlerinin taklidi olan A. A. Data Computer 1917 aleti ve Estonyalı inşaiye mühendisi Papellonun alatı ikinci grupa dahildir. Papello aleti, İsveç, İngiliz ve Amerika bahriyeleri tarafından satın alınmıştır. Bu aletlere ilâveten Nedinsco, Felemenk, Der Berkog firmasının kumanda aleti de taammüm eden aletler meyanındadır, bunun için sabit bir irtifada uçuş şart olmadığı gibi grafiktir.

Yukarda zikri geçen top plâtformlarının yalpa ve baş - kıç vurmalarından kurtarılmaları hususunda sarfedilen mesai tabiatile bilûmum ateş kontrol aletlerini de dairei şumulüne almıştır. Bu maksatla tayyare dafii topların idare yerlerine 2 ilâ 4 m kaideli Streoskopik irtifa ölçme aleti yerleştirilmiştir. Gazetelerde okunduğuna nazaran İngiliz, İsveç ve Amerikan gemilerinde tam tertip tayyare dafii ateş idare tertibatı mevcut bulunuyormuş, bunların sureti mahsusada istikrarları temin edilmiş imiş. 10000 tonluk İngiliz kruvazörlerinde Barr and Stroudin 3 m lik irtifa ölçme aletile Vickersin Predictor nam hesap aleti iki kuleye yerleştirilmişlerdir. Gazetelerde okunduğuna ve intişar eden resimlere göre nişancının doğrudan doğruya nişan almasile, mesafe, inhiraf ve tapanın tanzim edilmesi lâzımgelen saniye miktarı hesap aletinden bir takip müş'iri aleti vasıtasile nakledilir (ihtimalki yanlama tashihat ta takip müş'irinden alınıyor).

Tamamen endirekt nişan alma tertibatı Amerika sahil istihkâmlarında tatbik edilmektedir, bundan maksat tayyare dafii atış aleti hedefe tevcih edilir, top ustası takip müş'irine topun tevcih müş'irini devamlı olarak tatbik eder ve böylece topu dikine ve yanlama tevcih etmiş olur. Takip müş'iri cihazı umumiyetle mütemadi cereyanla çalışırsa da son zamanlarda Sperry cihazı mütenavip cereyanla çalıştırılıyor. Uzaktan idare suretile endirekt tevcih fikri en son haddine tatbik edilmiştir. Takip müş'irli cihazındaki mürettebat bertaraf edilir ve top doğrudan doğruya kontrol aletinden işletilir. Amerikalıların 7,5 s/m lik tayyare dafii sahil istihkâm topları bu tertibatla mücehhezdir. 10,5 s/m lik sahil tayyare dafii topların uzaktan idaresi tecrübesi netice vermemiştir, çünkü işletilmesi lâzımgelen kütlenin ağırlığı kuvvei muharrikeye fazla gelmiştir. Gazetelerin verdiği malûmata bakılırsa daha kuvvetli tesisat yapılmamıştır.

Takribî surette tevcih edilir edilmez bir kaç saniye içinde ateşe başlamaları lâzımgelen makinalıtüfeklerin ateş idaresi oldukça güçtür. Nişangâhla buna imkân görülememiştir; bu sebepten dolayı makinalıtüfeklerden çıkan mermi hüzmesini tarassut ederek hedefe göre lâzımgelen tashihatı icra edebilmek için işbu silâha ait mermiler duman veya renk neşreder tarzda imal edilmektedir. 600 metreyi tecavüz eden mesafelerde çıplak gözle izli mermileri tarassut etmek imkânı yoktur; bu itibarla bir tarassut aletine ihtiyaç vardır. Amerikalıların « Streoskopic director » namile anılan böyle bir aletleri vardır. Atış mesafesi dahilinde silâhtan istifade edebilmek için izli mermilerin göze görünme kabiliyetini tezyit için çalışılmaktadır. 1500 metreye kadar mermi izi tarassut edilebilmekte ise de daha büyük mesafelerde nişangâha müracaat edilmektedir.

Büyük harpte kullanılan muhtelif kurslu ve düz nişangâhlar arasında çok gayret sarfeden ve muvaffak olan Amerikalılar « Green » ve « Negretto » düz nişangâhlarını tecrübe etmişlerdir. Sonuncusu takribî olarak önleme miktarını buluyor, buna göre izli mermi atılır. « Green » nişangâhında bir takım amudi ve ufki nişangâh telleri vasıtasile nişancının toptan ateş ede-

ceği mermi hüzmesini hedefin ön tarafına yerleştirmesi lâzımgelen önleme miktarı tayin edilmektedir. Bundan sonra İsveç ve Amerikada dikine ve yanlama olarak önleme mıktarile bunun değişikliklerinin bir kontrol merkezinden nişangâha elektrikle nakli için uğraşılmıştır, bu vaziyette nişancının vazifesi nişangâh teleskopunu hedef üzerinde bulundurmaktır. Makinalıtüfeklere mahsus en iyi nişangâh Fransız deniz zabiti Le Prieurün Correcteur Le Prieur namile anılmaktadır, bunda tahmini uçuş istikameti, uçuş sürati ve uçuş irtifaile önleme miktarı elde edilmektedir.

Tatbik edilen atış usülleri, sayılı veya sayısız mermi ile sürekli ve perde ateşidir. Muhtemel bomba atış noktasına nişan alınır. Bu noktanın hedef yüksekliği zaviyesi, tayyare sürati, uçuş yüksekliği ve kendi gemimizin hareketinin neticesidir. Tayyareler bombalarını isabet ettirebilmek için atış noktası olarak intihap etmek zaruretinde bulundukları nokta tam orasıdır. Müteharrik hedef levhası her yerde atış tahminlerinde kullanılmaktadır. Gündüz atışları için rengi kırmızı, gece talimlerinde renki beyazdır. Buna zamimeten sathı daha geniş bir yelken bezi levhasını Fransızlar tecrübe ediyorlar. İşbu levhanın sathı daha geniş olduğu için hakikate daha uygundur, levha daha süratle çekilebilmektedir. Hakikî bir tayyareye karşı isabet noktası yerini değiştirmek ve mutat olduğu üzere hedef irtifaını noksan koyarak atış talimi yapmak bugün dahi caridir. Matbuatta intişar eden malûmata göre atış talimlerinde tertip edilen seyirler usulü harbe muvafık değildir ve kaba taslaktır. Amerika bahriyesinde isabetler nazarî bir hedefe göre hesap edilmektedir. Tersine dönük bir şemsiye şeklinde olan bu nazarî hedef mermi parçalarının veya hüzmesinin tarzı tevezzüünü temsil eder. Tehlike mıntakasına tekabul eden bu nazarî hedefin eb'adı: Şemsiye sapının uzunluğu 82 m kalınlığı 18 m, kutur 91 m, şemsiye kısmı mukaarının kalınlığı 16,5 m dir. Ame- rikalılar infilâk noktaları fotoğrafının kıymetini takdir ediyorlar. Sahil istihkâmlarından miralay Jackson 500 metrelik kaide levhasının ucuna tertip edilen fotoğraf makinesile iki teodolitten ibaret olan bir infilâk noktaları fotoğraf aletinin imtiyazını almıştır.

İsabet neticelerinin hesap şekilleri yekdiğerinden ayrı olduğu için ve infilâk noktaları vaziyetinin tesbiti muhtelif ve derecei sıhhat farklı bulunduğu için isabet hakkında kat'i bir fikir verilemez. Bundan başka takıp edilen seyirler, yükseklik ve süratçe dahi farklıdırlar. Islah edilen kontrol aletlerile günbegün isabet neticelerinin daha fazla müsbetleştiği şüphesizdir. Aşağıki rakamlar bize bir fikir verir: İngiltere 1928: % 14,4 (1924: % 3), Amerika 1928 % 9,5 İsveç 1928 - 1930 % 10,4.

Dinleme aletleri ve ışıldak

Hiçbir memlekette dinleme aletlerinin bugünkü hali beğenilmemektedir. Bu itibarla yabancı memleketlerde ve bilhassa Amerikada bu işin tekemmülü için mesai sarfedilmektedir. İlk nazarda karada kullanılmağa elverişli aletler mevzuu bahsoluyor. Gemide pekçok gürültüler olması ve geminin seyrinden mütevellit rüzgârdan dolayı sada mebhasine nazaran gemide dinleme işini halletmeğe imkân görülmüyor. Karada kullanılan dinleme aletlerinde huninin en muvafık şekli ve bu şeklin ehemmiyetsiz gürültüleri almıyacak bir halde yapılması düşünülmektedir, bundan maksat sıhhatle sadayı dinlemek ve dinleme mesafesini çoğaltabilmektir. Sadanın yavaş yavaş tezyidi sürat etmesi sadada gecikme için bir çare düşünülmesini lüzulu göstermektedir. Çünkü arada geçen gecikme müddeti zarfında hedef istikametini değiştirmiş bulunabilir. Bunun ancak muayyen bir mesafe ve hedef sürati dahilinde tatbikına imkân vardır. Bu maksatla hususî bazı aletler imal edilmiştir ve bunlarsız dinleme aletlerinin verdiği netice kıymetsizdir. Sperry firmasının ve Çekoslovak Görz firmasının bu tarzda aletleri vardır. Bu son aletlerde hararet tesirile sadanın inkıtaı nazarı itibare alınmıştır, fakat rüzgâr için tashihat düşünülmemiştir. Dinleme aletlerinin en iyi bir tarzda takip edildiği memleket Amerikadır. Amerikada mahrutî ve exponentiel huni şekillerinden sonuncusu daha muvafık bulunmuş ve boyu kısaltılmıştır. Huninin yapıldığı madde sadaya mukavim bir madde olmalıdır; Amerikada yapılan huniler için alüminyom tercih edilmektedir, buna mukabil İngilterede mahrutî huniler ko-

layca bükülüp kıvrılabilen bir maddeden yapılmaktadır. Fransız Barbier - Turene firmasının Télésimètre Perrin altında müteaddit mahruti hunilerden mürekkep iki adet « Myriaphone » kullanılmakta ve bununla sada toplanıp kulağa verilmektedir. Alçak uçan tayyarelere karşı ateş eden makineli silâhlar için ayni firma sadeleştirilmiş iki hunili bir late ile sada gecikmesini meneden bir aletten ibaret bir cihazın imtiyazını almıştır. Tayyarenin mevcudiyetini ihbar etmek ve kabataslak geldiği istikameti göstermek üzere Fransada yıldız şeklinde altı huniden ibaret bir alet kullanılmaktadır. Bırçok tadilât yapılmış olmakla beraber hiçbir memlekette dinleme aletlerinin şimdiki vaziyetinden memnun olan yoktur.

Bu sebepten dolayı İnfra - kırmızı yahut hararet şuaları vasıtasile hedefin vaziyetini tayin etmek üzere fotoğraf almağa teşebbüs edilmiştir. Bu maksada hizmet için de İngiltere ve Fransada tayyare motorlarının sadasını hafiflettirmek için muvaffakıyetli tecrübeler yapıldığı rivayet ediliyor. Amerikada böyle bir tecrübe aleti ihzar edilmiştir. Fransa ve İsveçte böyle tecrübeler yapılıyor. Maamafih şimdiye kadar dinleme aletlerile rakabet edecek derecede ileri gitmediği de muhakkaktır. Bu aletin esas düşüncesi şudur :- bir infra kırmızı (matahtetayıf kırmızı) renk neşreden ışıldak işbu şuaatı neşrediyor; bu şuaat tayyareye rasgelirse infra kırmızı renk tayyareden geçmeyip tekrar geldiği istikamette aksettirilir ve avdet eden şualar ihtirak noktasında iki fotoğraf hücresi (zelle) bulunan alıcı tarafından toplanır. Fotoğraf seleleri dikine ve yanlama müş'irlerile irtibat halindedirler.

Dinleme aleti ile ışıldak yekdiğerinin mütemmimidir; geceleri her iki alet müştereken çalışmak şartile muvaffakıyet memuldür. Işıldağın tenvir mesafesi yüksek kifayetli kömürler kullanmak ve ışıldak kutrunu büyültmek suretile mümkün olmuştur. Aynayı soğutmak için kullanılan körük ayni zamanda aynanın kirlenmesine ve böylece tenvir mesafesinin azalmasına mâni olur. Temiz ve seri halinde ayna imali müşkül olan cam ayna yerine Fransa ve Amerikada madenî ayna imaline başlanmıştır; Fransızlar donanmalarında gümüş satıhlı

aynalar kullanıyorlar. Işıldak evi alüminyom dökümünden ihzar edilmektedir. Ağırlıktan iktısat suretile 150 s/m lik sahil ışıldağının müteharrik yapılmasına imkân bulunmuştur. Sperry tarafından imal edilen ve bir Sperry dinleme aletile birleştirilen böyle bir ışıldak Amerika sahil topçuluğunda en yeni bir aleti temsil ediyor. İtalya ve Danimarka tecrübe maksadile bu yeni cihazdan birer nümune getirtmişlerdir. (Fransız Barbier - Turene firması yüksek kabiliyetli ray üzerine müteharrik 150 s/m lik ışıldak yapmaktadırlar: 800 milyon mumluk 150 amperlik, 9 km mesafeyi tenvir eder.) Sperry ışıldağı, dinleme aletile ışıldak arasında bağlı bulunan bir « Computor » tevcih aletile idare edilmektedir. Dinleme aletinin cereyanını kesmek suretile bu aletle ışıldak yalnız olarak idare edilebilir. Aydınlık gecelerde dinleme aletine müracaata mahal kalmadan ışıldağı tevcih edebilmek üzere Amerika sahil istihkâmları kuvvetli bir gece dürbünü kullanmasını tavsiye ediyorlar. Alçak uçan veya tedricen süzülerek inen tayyarelere karşı lüzumlu görünen iyi işletme donanımı için Amerikada yapılan tecrübeler bunun lüzumunu tesbit etmiştir.

Bir de İngiliz binbaşısı Savage'in garip şekildeki ışıldağı şayanı zikirdir. Bu ışıldak sureti mahsusada yapılmış bir adese tertibatile aynanın önüne ışık mahrutunu neşreder ve semada büyük bir sahayı kaplıyan bir yere muayyen eb'adı haiz dört köşelerden mürekkep bir ağ şekli peyda eder. Tayyare bu şebekenin dört köşelerinden birine girer girmez istikamet ve süratinin tayini kolaylaşır. İşbu şekildeki ışıldak tatbikatının deniz hedeflerinde de faideli olduğu söylenmektedir, ancak hava hedefleri kadar faide melhuz bulunmasa gerektir. Gemilerde ışıldak cihazında şayanı kayit bir değişiklik yoktur. Normal kutur 90 s/m dir. İngilizler buna zamimeten 60 s/m lik ışıldaklar da kullanıyorlar.

Gemilerde ışıldağa istikrar temini için ya sehpa üzerinde omurga hattı istikametinde tertip edilen ve tevcih tertibatile doğrudan doğruya rabıtası bulunan bir kadran çemberi kullanılır, yahut ışıldak tevcih aleti üzerindeki nişan aletinin istikrarı temin edilir ve üçüncü bir mihver mili ile ışıldak bilâ vasıta

uzaktan idare edilir. Hareket halinde bulunan gemilerde tevcihi mümkün kılabilmek maksadile yapılan bu üç mihverli ışıldak tertibatı çoktanberi İtalyan Galileo firması tarafından imal edilmektedir. Işıldaklar bugün dahı ekseriyetle hemen ışıldak plâtformları altında bulunan mahfuz yerlerden geçen mihanikî vasıtalarla tahrik ve idare edilmektedirler. (İngiliz gemilerinde öyledir.) Uzaktan elektrikle tahrik tertibrtı daha işlektir; Sa - utter - Harlè, Breguet (Fransa) Sperry (Amerika) ve Evershed (İngiltere) elektrikli sistemlerinde, ışıldağın yanında bulunan bir motor, kontrol merkezinden harekete getirilecek tarzda imal edilmiştir. Berveçhi ati firmalar ışıldak imal ederler: Harlé, Breguet (Fransız) 200 s/m lik müteharrik bir sahil ışıldağı imal etmiştir. Sperry (Amerika), Galileo (İtalya), Parson (İngiltere).

Harpten sonra geçen ilk 10 sene zarfındaki tekâmül devresinde, sürati yüksek olan Washington kruvazörü esas gemi tipi idi. 20,3 s/m lik toplardan ibaret bulunan pek kuvvetli teçhizatı hemen muhafazasız bir tekneye tabiye edilmiş idi. Bu kruvazör tipi yanında 40,6 s/m lik topları, pek kuvvetli zırh muhafazaları ve buna mukabil hiç te yükseltilmiyen süratlerile harpten alınan tecrübelere müsteniden İngilizler tarafından inşa edilen iki hattıharp gemisi ahzi mevki ediyor. Ayni zamanda beynelmilel uzlaşmalarla gemi sınıflarını ve top çaplarını bir had üzerinde durdurmak zarureti hâsıl olmuştu. Son geçen beş senelik tekâmül müddeti zarfında Washington kruvazörünün modası geçti. En yeni 10000 tonluk « Algérie » nam Fransız gemisinde beygir kuvvetinin azaltılması, elektrikle kaynak yapılması ve geminin tedafüi tertibatı lehine olarak ağırlıktan iktısat edilmesi suretile mümkün olduğu kadar işbu gemi tipinin tedafüi ve taarruzi evsafı arasındaki nisbetsizlik bertaraf edilmiştir. İşbu gemiye bir mükemmel ufkî (70 = 80 m/m) ve bir amudî (100 m/m) zırh güverte ve perde tertip edilmiştir. Büyük harp gemisi olarak Fransızların «Dunkerque» muharebe kruvazörü yapıldı; bu gemi « Nelson » dan daha hafif teçhizatlı (33 s/m) ve daha az muhafazalıdır, fakat daha süratli ve harpten evvelki muharebe kruvazörlerine yakındır.

Muhafazasız kruvazör olarak harpten evvel küçük kruvazör diye maruf bulunan 5000 ilâ 9000 tonluk 15 s/m lik toplarla mücehhez gemi sınıfı bitekrar harp listesine giriyor. 3000 tonluk destroyer filotillâsı rehber gemileri « Fransızların Akdeniz küçük kruvazörleri » de bu sınıfa giriyor. Harpten evvelki gemi sınıfları yeni baştan ortaya çıkıyor. Denizaltı gemileri ve hava silâhları yüzünden büyüyen tehlikeye rağmen zırhlı hattıharp gemisi yine deniz kuvvetinin özünü ve ağır topun plâtformunu teşkil ediyor. Hava silâhına karşı müdafaa işi bu tekâmül safhasında ön safı işgal ediyor. Topun, ateş kontrol cihazının, ışıldağın ve dinleme aletinin yapabileceği iş devamlı bir surette ileri götürülüyor. Bu suretle topçunun tayyareye karşı müdafaası o derece tekâmül ve tezayüt etmiştir ki tayyareler ancak büyük fedakârlığı göze almak suretile vazifelerini yapmağa yeltenebileceklerdir. Bundan sonra bu sahada olacak tekâmül aletleri basitleştirmek ve ucuza mal etmeğe müteveccih olacaktır, bu suretle süratle çok alet meydana getirmek mümkün olacaktır.

Kıdemli yüzbaşı Freiherr v. Spiegel'in harp hatıratından :

Çeviren
Dz. Bnb.
Abdürrahman Şeref

Denizaltı gemisi harbinde dikkate şayan bir vak'a

Büyük harpte U 202 ile İrlanda açıklarında Amerika - İngiltere yolu üzerindeyim. Mevsim ilkbahar. Nisanın 13 üncü Cuma günü. Hava çok berrak. Direk şapkaları 20 milden görülebiliyor. Mürettebat dalma istasiyonunda olarak su üstünde ağır yolla seyrediyorum. Köprü üstünde ufku gözetliyen dürbünlerimize bir yelkenli ilişti. Dizel makinelerimizle bir saat tam yol gittiğimiz halde yelkenlinin su hattını göremiyorduk. Saat 19 u bulmuştu. Rüzgârsız ölü denizlerle yelken ve serenler sağa sola gidip gelmeden yorulmuştu. Yarım saat sonra girecek şafak vaktinden evvel işimizi görmek lâzımdı. 4000 metreden yelkenliye ilk mermiyi yolladım. Bu mermi vazifesini gördü. Derhal bir filika mayna edildi. Müteakıp mermiler yelkenleri aşağı almağa başladı. Mürettebat gemiyi terkediyordu. Yaptığı hareket itibarile bunda da o ane kadar rastlayıp top ateşi açtığımız yelkenlilerden bir fark görünmüyordu. Binaenaleyh yakından müessir isabetlerle işini çabuk bitirmek üzere sokuldum. 10,5 luğumun seri ateşi bu üç direkli tekne üzerinde şelâleler hâsıl etmeğe başladı. Her türlü ihtimali nazarı dikkate alarak bir taraftan yelkenliyi gözümden kaçırmıyor diğer taraftan gözcülerime civarda düşman denizaltı gemisi bulunmak ihtimalini ve gözlerini dört açmalarını ihtar ediyordum. Çünkü İngilizlerin açık denizlere yem olarak yolladıkları yelkenlilerin yanı başında dalmış vaziyette denizaltı gemilerile bizi avlamak çaresine baş vurdukları bir arkadaşımızın müşahedesile sabitti. Bu sebepten zikzak rotalar takip ederek en müessir top ateş menziline girdim. Dürbünümle yelken ve selviçelerin birbirine karışmış halini ve bordasında açılan yaraları iyice görüyordum. Yaktığım 30 mermi yelkenliyi batıramamıştı. Süratli ateşe devam ediyordum. Deniz gayet rakit, pereskop görmeğe çok müsaitti. Maamafih etrafta şüpheyi davet eden hiç bir emare yoktu. İhtiyatı elden bırakmıyarak yarım devirle yelkenlinin üç direğini bir hizaya alıp kıç tarafından yaklaşmağa başladım.

Bu esnada yelkenli acınacak bir halde idi. Köprü üstündeki dört dürbün keskin bakışlarla yelkenlinin güvertesinde bir hareket sezmeğe müheyya idi. Bu ande ondan mesafemiz takriben 100 metre kadardı. Başımız onun kıçına pek yaklaşmış vaziyette dümeni iskele alabanda ettim ve tornistanla gemiyi durdurdum. Bu sırada ondan takriben 80 metre açıktım. Vardiya zabitine orta direk hizasında su kesimine üç mermi yapıştırmasını söyledim. Artık bu herif albura olmalı idi. Bir taraftan bir kaç dikkatli göz düşman pereskopu gözetlemekte devam ediyordu. Bu kadar dikkat ve teyakkuza ve sarfettiğim mermilere acıyordum.

Yelkenlinin batmasına intizar ederken birdenbire kulaklarım keskin bir ıslık sesile çınladı. Bu ande bütün vücudum iğnelenmiş gibi idi. Vardiya zabitim sapsarı olmuş parmağile bana yelkenliyi gösteriyordu. Topumuzdan çıkan mermi yelkenlinin su kesimine yapışıp mühip bir çatırdı ile aksi sedasını etrafa yaydığı sırada harap yelkenliye dikilen gözlerimiz önünde onun yaralı bağrından bir ande üç uzun namlu üstümüze dikildi ve grandi direğinde İngiliz harp bayrağı sallandı. İçimden gelen acı bir ifade ile bittik dedim. Hakikaten bu feci vaziyet karşısında kurtuluş çaresi görünmüyordu. Güvertedeki topçularım gayri ihtiyari tehditkâr feryatlarla son gayretlerini sarfa koyulmuşlardı. Vardiya zabıtimin omuzunu tutarak « Allah yardımcımız olsun » derken düşmanın ilk salvosu baş üst güvertede patladı. Bu cehennemin içinden çıkabilmek için kaçmaktan başka necat çaresi yoktu. Derhal dizellere üç defa son yol ileri kumandasını verdim. Ve dümeni iskele alabandaya bastım.

Müteakıp kumandalarım (Ateş.. Ateş.. Ateş.. Top başından ayrılma.. Tüfekler köprü üstüne..) Aynen icra ediliyordu. Kuledeki mavzerler bir hamlede yelkenlinin topçularını nişanladı ve yaylım ateşe başladı. Fakat düşman da makinalıtüfeklerile bizi taramakta geçikmedi. Bir taraftan müthiş infilâk ve trakalar diğer taraftan kurşun vızıltıları etrafımızı sarmıştı. Başçavuş Bay yanımda vuruldu ve yıkıldı. Baş top neden ateş kesti diye o tarafa süratle baktım. Top efradı kanlar içinde güverteye serilmiş top ta kürsüsünden kopmuştu.

Geminin kımıldayıp dümen dinliyebilmesi için geçen saniyeler bir türlü bitmek bilmiyordu. 1100 tonluk bir kütle harekete gelecek, hızlanacak ve nihayet su üstünde kayacaktı. Bu hadisat için zamana ihtiyaç vardı ve bu zaman içinde bizim de mahvolmamız mukadderdi. Geminin başından kıçına kadar güverte üstü düşman isabetlerile yangın yerine dönmüş, ince saçlar yırtılmış, kopan her parça havaya doğru ayaklanmış bir halde idi. Güverte altındaki muzik hava şişeleri patlamış, 150 atmosfer tazyikındaki hava, önüne geleni fırlatarak etrafını silip süpürmüştü. Hasılı mağrur gemimizin su üstündeki kısmı harabezara dönmüştü. Vardiya zabitimi tekne içinde bir hasar olup olmadığını, içeriye su nüfuz edip etmediğini öğrenmek için santrala gönderdim. Artık çok şükür gemi yol almış ve kıçını korkunç düşmana çevirmiş bulunuyordu.

Etrafımızdaki deniz bir çamaşır teknesi gibi köpük içinde kalmıştı. Mermi sukutlarından çıkan su sütunları şelâleler halinde harap güverteye dökülüyordu. Sanki denize girmiş gibi sırsıklam olmuştuk. Gemi olanca hızile ilerliyor, ateş kusan canavardan gittikçe uzaklaşıyordu. Dizel motorlarımız şimdiye kadar yapmadığı devirle çalışıyor ve geminin gövdesini koparırcasına sarsıyordu.

Hey büyük Allahım bu cehennemden bizi kurtaracak mısın? Bu sefer kurtuluş ümidi hemen hemen yoktu. Tali perileri bize ellerini uzatmış görünmüyorlardı.

Sadık gemim tahammülün son kudretini gösteriyordu. Başı havaya kalkmış, sancak dalma sarnıçları tamamen suya gömülmüştü. Fakat bu halinde bile bizi ölümden kurtarmak

için ateşten uzaklaşmağa çabalıyordu. Şimdi baykuşlar bizim tepemizde ötüyorlardı. Daha demin bu felâket haline acıdığımız yelkenlinin üstüne çökmüştü. Gurup olmuştu. Ahş bir karanlık olsada bizi ağuşuna alsa.. Alaca karanlık içinde düşman namluları üstümüze şimşekler yağdırırken biz ondan ancak dört beş yüz metre kadar uzaklaşabilmiştik. Yeni bir salvo kulenin dibinde patladı. Kalın bir su kütlesi tepemizden bastırdı. Seyir gediklisi bağrından vurularak yere serildi. Bu esnada geminin sarsıntısı da birdenbire kesilmişti. Dizel motorların derinden gelen boğuk sesi artık çıkmıyordu. Düşmanın isabetleri makineleri sakatlamıştı. İşte şimdi akibetimiz taayyün etmişti. Muinsiz ve müdafaadan mahrum halde ancak bir sabit hedef olmuştuk. Gözüm bu ande kıç topa ilişti. Bu henüz sukut etmemiş görünüyordu. Batarken dahi ateş etmek vazifemizdi. Köprü üstünden fırlayarak kıç topunu dört kişi ile donattık. Süratle doldurup ateşe başladık. Alaca karanlıkta hâlâ üzerimize alev püskürен canavarı susturmak azmile birbiri peşinden yedi sekiz mermi yolladık. Gemi sancağa bayılmıştı. Deniz, top başında diz kapaklarımızı ıslatıyordu. Metanetimizi muhafazada devam ediyorduk. Bu sırada gözlerimizin önünde şiddetli bir şimşek çaktı ve dehşetli bir hava tazyikile yere serildik. Bu şedit sademe içinde aramızdan birinin başı gövdesinden kopmuştu. Su girdabı büyük bir kuvvetle ellerimi yapıştığı yerlerden sökerek beni kıça doğru sürükliyordu. Sağ elimle sım sıkı sarıldığım son noktadan da hayır yoktu. Kendimi denizin içinde buldum.

Bana sonsuz gibi gelen o kısa zaman zarfındaki feci hâdiseyi hattâ en büyük düşmanım için bile arzu etmem. Boğulmak çok korkunç. Çünkü insanın beyni boğulma anlarındaki kadar keskin ve buhranlı hiç bir zaman düşünemez. Bu azaplı dakikalar ölünciye kadar hafızamda menkuş kalacak. Denizde üşümek ve titremeyi düşünmiyorum. Bütün müfekkirem gemide kalanlarla meşguldü. Bir aralık o tarafa doğru dönerek yüzmeğe başladım. Onu duman içinde bir hayalet halinde farkedebiliyordum. Başı yukarıya kalkmış, kıçı kuleye kadar suya gömülmüş vaziyette idi. Sancak dalma sarnıçları tamamen

dolu imiş gibi gemi sancağa fazla yatmıştı. Düşman mermileri ölüm yaralarile muztarip enkaz üzerinde merhametsizce yakıp yıkıyordu. Zavallı gemim gittikçe dalgaların içine gömülüyor. Sanki zalim insanların elinden kurtulmak için dalgalardan medet umuyordu. Göz bebeğim olan pereskopun ucu kısa bir müddet gözüme ilişti. Sonra o da sevimli gemimin ıslak mezarı içine meyusane başını soktu. Kalbim çok derin bir acı ile sızladı. Hayat ve istikbalin sonuna dayanmıştım. Beynimden 13 rakamının uğursuzluğu şimşek gibi çakıp geçti. Bu 13 nisan günü hakikaten meş'um ve felâketli bir gündü. O güne gelinciye kadar gazamız muvaffakıyetlerin doğurduğu neşe içinde geçmişti. Ve taliin güzel yüzü şetaretle gülmekte devam etmişti Fakat tam vatana döneceğimiz sırada bu kederli akibetle karşılaşmıştık. Meslekdaşlardan bir çoğu gibi boğulmak, mahvolmak tehlikeleri içine yuvarlanıyordum. Denizaltı filomuzdan biri daha ademe sürükleniyordu. Bunun müsebbibi maalesef ben idim. Vatanımda arkadaşlar, Âmirler, ahbap ve dostlar, ana ve babalar, kadın ve çocuklar haftalarca bekliyecekler, meyus ve müteellim bizden ümitlerini kesecekler.... O zavallılar göz yaşlarile topraklarını ıslatacak bir mezar bulamıyacaklar, baş vurmadıkları yer bırakmıyacaklar. Lâkin bizim nerede ve nasıl can verdiğimizi öğrenemiyecekler... Ah! bu düşünceler nekadar azaplı idi. Elbiselerim suyu tamamen çekmiş ağırlaşmıştım. Henüz takatım kesilmemişti. Ölümün pençesine çabuk düşmemek hevlile kendimi su üstünde tutmağa uğraşırken içimden gelen bir ses bana metanet tavsiye ediyordu. Lâkin bu kabil mi? Bacaklarım artık kurşun gibi ağırlaşmış vücüdumu aşağıya doğru çekiyordu. Yalnız kollarımın kuvveti başımı suya gömmekten kurtarabiliyordu. Beynimde yine şu düşünceler peyda oldu. Kurtulmak ümidi yok. Uğraşmak beyhude değil mi?.. Burası çok derin mi?.. Boğulmak acaba nasıl olacak. Uzun sürecek mi?.. Kaç yaşındayım. Hayatın zevklerinden nasibedar olabildim mi?.. Burada köpek balığı var mı?... İşte bu tuhaf düşünceler beynimden tıpkı bir sinema şeridi gibi gelip geçti. Evim, akrabalarım, çocuğum birer birer gözümün önünde hasretle canlandı. Yaşamak arzusile ümitsizsizlik müfekkiremde çarpışıyordu. Başım arasıra öne düşüp

ağzım ve burnum suya girince büyük bir enerji ile başımı kaldırdığım zaman zayıf bir ümit bana henüz kendinden geçme diyordu.

Karanlık, yelkenliyi sarmıştı. Ölü denizlerin zirvesine çıktığım zaman onun koyu hayalini görebiliyordum. Ondan oldukça uzaktım. Ona irişmek ihtimalini göremiyordum. Burada boğulacaktım. Kaderin eli alnıma bu akibeti yazmıştı. Bu korkunç düşünceler arasında boğuk bir haykırma duydum. Başka bir ses ona cevap veriyordu. Son gayretimi sarfederek o tarafa yaklaşmak istedim. Karanlıklar içinde bir cismin bana doğru ilerlediğini hissettim. Acaba bu, yelkenlinin sandalı mı idi?...

Şüphelerim ikinci bir feryat işitmekle zail oldu. Filhakika bu cisim yelkenliye aitti. Bu teknenin beni kurtaracağını umuyordum. Tekrar yaşamak iştiyakı bir ümit halinde canlandı. İstimdat feryadile son nefesimi sarfediyordum. Rüya gibi gördüğüm manzara köpük çıkaran bir bodoslamanın başıma çarparcasına sokulması idi. O anda artık benliğimi kaybetmiştim.

Gözümü açtığım zaman kendimi düşman yelkenlisinin güvertesinde buldum. Yanımda seyir gediklisi Knappe ile makine çavuşu Deppe mecalsiz, dar nefes alarak sırt üstü yatıyorlardı. Bizden başka kurtulan yoktu. Yuttuğum suları çıkarmak için epey uğraştım. Ağzım tuzlu ve çok acı idi. Güçlükle teneffüs edebiliyordum. Güvertede İngilizler görünmüyorlardı. Onlar mermilerimizin açtığı yarayı tıkamak ve tekneye dolan suyu boşaltmakla meşguldüler. Yarım saat kadar üç biçare kısık seslerimizle dertleştik. Bu sırada bir İngiliz bizi aşağıya çağırdı. Islak elbiselerimiz vücudumuza yapışmış titreyerek İngiliz tayfayı takip ettik. Alt güverte karma karışık olmuş, su diz kapağa kadar çıkmıştı. Zabite benzer birisi bana yaklaşarak kumandan sizmisiniz ? . . diye sordu. Evet cevabını alınca beni küçük bir kamaraya götürdü. Yün çamaşır ve mavi elbise verdi. Soğuktan parmaklarım düğme ilikliyemiyordu. Bu nazik adam beni bir çocuk gibi giydirdi. Çizmelerimi çıkararak bacaklarımı masajladı. Damarlarımda tekrar kan devir daimı hissetmeğe başladım. Fazla üşümüş olmaktan hâla çenem

atıyordu. Bundan benim korktuğuma zahip olan İngiliz zabiti «We are allbrethern in christ» (Biz hırıstiyan kardeşleriz) dedi.

Giyindikten sonra küçük bir salona isâl edildim. Temiz kıyafetli bir genç büfeci çay ve sigara ikram etti. Şimdi kafam yerine geliyordu. Bir İngiliz küçük zabiti felâketzede diğer iki arkadaşı da salona getirerek soba karşısında ısınmalarını söyledi. Onlara da kuru çamaşır giydirilmişti. Biz üç kişi sevgili mürettebatın bakiyyesi idik. Gemide kalanlar vatan uğrunda hayatlarını ölümün en mahuf şeklile söndürmüşlerdi.

Yelkenli tekne iskeleye bayılmış başı fazla gömülmüştü. Ve gittikçe bu vaziyet kötüleşiyordu. Bana elbise veren Mr. Ward içeri girdi ve tahliye tulumbamız bozuldu. İçinizde motorcu varsa yardıma koşsun dedi. Makine çavuşum Deppeyi öne sürerek üçümüz birden baş altına seyirttik. Burada tekmil tayfa ve zabitan suyu yenmekle meşguldü. Deppe motorun başına geçti. Seyir gediklisile ben de su boşaltanların arasına zincirin bir baklası halinde katıldık. Şimdi düşmanlarımızla omuz omuza çalışıyorduk. Vücudumuzdaki soğuk yel çeşme gibi akan tere karışarak dışarıya çıkıyordu. Bu esnada güvertede bir sürur avazesi yükseldi. Bu sevinç tahliye tulumbasının harekete gelmesinden neş'et ettiği anlaşılıyordu. Kısa bir zamanda bölmedeki suyun alçaldığı hissolundu. Bir kaç saat sonra bu vartayı da atlatarak tekrar küçük salona girdik. Arkamızdan bizi esir eden yelkenlinin süvarisi rüzgâr gibi içeri girdi ve derhal iki elime sarılarak yardımınıza çok teşekkür ederim diye takdirlerini izhar etti. Kavi bir sporcu vücude malik olan bu zat 200 tonluk Q 22 markalı yelkenli kapan gemisini ideal bir muvaffakıyetle idare etmiş Sanders adlı ben yaşta bir kıdemli yüzbaşı idi. Bize hazin bir nazar atfederek elini omuzuma koydu ve bana (zavallı kumandan.. Senin bu halin için müteessirim, lâkin bana merdane bir savaş fırsatı verdin) dedi. Makine çavuşumu göstererek bu olmasaydı bizim halimizde feci olacaktı hitabile Deppenin elini teşekkür ve takdir ederek sıktı. Bu cesur ve centilmen zabite esir olduğumdan teessürüm tahaffüf etti. Yelkenlide 22 mürüttipten 7 si ölmüş 7 si de yaralı idi. Kaptan Sanders geminin emniyetine bak-

mak için salondan dışarıya çıkarken arzu ve ihtiyaçlarımızı imkân nisbetinde temin için emirler verdi. Bu demir yürekli temiz ve mütevazi askere karşı hürmetim arttı. Bize verilen yemek fena değildi. Lâkin bir türlü boğazımızdan aşağıya gitmiyordu. Yemekte, bizi denizden botla kurtaran Mr. Ward ismindeki genç zabit olduğunu anladım. Ona denize dökülenlerden başka kimse görüp görmediğini sordum. Siz üçünüzden başka kimse yoktu cevabını verdi. Hayret ettim. Mürettebat gemiyi düzeltmek için uğraşıyor. Makine çavuşu Deppe de fasılalı surette tahliye tulumbasını çalıştırıyordu. Geminin 750 beygir kuvvetinde iki motoru vardı. Birisi tam isabetle parçalanmıştı. Diğeri bozulmuştu. Deppe parçalanan motorun aksamından da istifade ederek iskele taraf motorunu ıslah etti ve çalıştırmağa muvaffak oldu. Gemiye 2,5 mil sürat temin edildi. İrlandadan takriben 200 mil açıkta idik. Sahile yaklaşınca bir gemiye raslıyarak imdat bulmak umidi vardı. Q 22 de kaldığımız beş gün zarfında kaptan Sandersden tam bir misafirperverlik gördük ve esir olduğumuzu unuttuk. Yaralılardan en muztarip olanı motorcu idi. Bunun sağ kolu omuz başından kopmuştu. Biz üç esir yaralı mürettebata hasta bakıcı vazifesini aldık.

Beş gün sonra sahilden takriben 30 milde idik. Bir karakol gemisine rasladık. Kaptan Sanders bizi Qeenstown limanına mensup karakol gemisine vermedi. Kendi gemisinin ait olduğu Kinsale limanı kumandanının bize iyi muamele etmesi için tavassutta bulunacağını söyliyerek oraya teslim etmeğe karar verdi. Karakol gemisinden gelen doktor yaralılara bakarak ağır olanları aldı. Telsizle çağırılan bir avcı motorbotunun yedeğinde Kinsale limanına girdik. Ertesi günü yelkenlinin güverteye toplanan ve bize selâmet temenni eden civanmert gemicileri arasından Good by ile ayrıldık ve bir binbaşı refakatinde karaya çıktık. 8 saatlik tren seyyahatinden sonra İngilizlerin üseraya tahsis ettikleri Donnington hall namında garnizonun büyük demir kapısından içeri girdik. Yeknesak ve sıkıcı esaret hayatı başlıyalı üç hafta olmuştu. Bir gün sabah erken kalktığım zaman karşımda U 81 kumandanı Weisbachı buldum.

Bu arkadaş 30,000 ton batırdıktan sonra Atlantikte bir İngiliz denizaltı gemisinin torpitosuna kurban olmuştu. Şimdi dertlerime bir ortak bulmuştum. Bir öğle üstü idi. Garnizon kumandanının odasına çağırıldım. Mr. Piquout bana U 202 nin salimen Almanyaya döndüğünden bahsetti ve teminat makamında bana Londradan gelen telgrafı okudu. O ane kadar gerek benim ve gerek gemimi batıran kapan gemisinin görüş ve ifadelerimiz sevimli denizaltı gemimin gark ve nabedit olduğunu bildirmişti. Demekki İngiliz istihbaratının son tebliği bu ifadelerin aksini ispat ederek hakikatı meydana çıkarıyordu. Öylemi?.. Evvelâ buna inanmadım, fakat bu muammayı hall için uğraştığım günlerin birinde karımın mütehassirane yazdığı mektup o telgrafı tevsik ediyordu. Zavallı kadın kumandansız dönen 202 nin karşısında benim muhabbetle dolu ağuşumu görmemekten mütevellit derin teessür içinde başını öne iğerek elemli göz yaşları dökmüştü. Bir taraftan müşfik zevcemle çocuğuma ve sevgili annemin hali pür melâline acırken diğer taraftan mürettebatımın sağlığına seviniyordum. Çünkü, üstümden büyük bir vicdan azabı atmıştım.

Çevirenin mütaleası:

U 202 nin kurtuluşu büyük harpte denizaltı gemisi harbinin şayanı hayret bir vak'asıdır. Müteaddit mühim harp arızalarını izale ederek su altında gemilerini emniyetle seyrettiren mürettebatın kifayeti her türlü takdirin fevkindedir. Bu vak'a alârm dalışına mahsus korna düğmesi kule kaportasının hemen ağzına tertip edilmiş olmasından ileri gelmiştir. Yani çok basit bir sebep felâketler intaç etmiştir. Kapan gemisinin isabetlerinden bir saçıntı düğmeyi parçalıyarak kontak yaptırmış ve kornaların çalınmasile Alârm.. dalışı kumandası verilmiş zannedilerek santıraldan imlâ edilmiştir. Kule kaportasının nasıl kapandığına gelince güvertede top başındakilerin düşman ateşile süpürüldüğünü gören kuledeki bir zabitin kaportayı kapattığına

hükmedilebilir. Gemiyi selâmete birincizabit yüzbaşı Gröning çıkarmıştır.

Netice: Tehlikeler ekseriya basit şeylerden vukuagelir. Bu sebeple denizaltı gemiciliğinde basit görünen şeylere de büyük ehemmiyet vererek tedbirli çalışmak gerektir.

Çeviren
Faris Abdürrahman

Deniz istikşaflarında İnfra - Kırmızı şualardan istifade etmek

Yabancı milletlerin deniz hizmetlerinde fotoğrafcılığın ve bahusus infra - ruj şualarının oynamağa başladığı rol ve görmeğe başladığı iş cidden dikkate değer. Fenni harpte, fotoğrafçılık işi başlı başına bir iş haline gelmiş ve muhtelif donanmalar erhânıharbiyesinde müstakil bir şube halini almıştır. Gerek istikşafta ve gerekse tayyareye karşı gözcülükte infra - ruj şualarının; gördüğü hizmet, fennî harpte derin intibalar bırakmağa ve tabiyede bazı değişikliklere sebebiyet vermeğe namzettir. Bugün değil ise yarın infra - kırmızı şuaların bilhassa deniz harplerinde çok tesirli ve gayrı kabili ihmal bir muvaffakıyet amili olacağında şüphe kalmamıştır. Aşağıdaki tetkikatımın deniz muhitinde derin akisler uyandıracağını ümit ediyorum :-

Asıl bahse girmeden fizikte maruf bulunan bir hâdiseye işaret etmek isterim: Bir ışık hüzmesini, Issaç Newton'un yaptığı gibi, dar bir delikten sızdırır ve mihveri işbu hüzmeye muvazi bir menşur vasıtasile beyaz ışık rengi tahlil edersek alâimisema gibi bir tarafında menekşe (viyolet) ve diğer tarafında kırmızı (ruj) renkten ibaret herkesin bildiği yedi renkli « tayfi ziyai) veya spekter husule gelir ki, kırmızı, portakal, sarı, yeşil, mavi, çividi ve menekşe renklerinden ibarettir. Göze görünen bu renklerden menekşe renginin dışında kimyevî bir taamül yapan ultraviyolet ve kırmızı rengin dışında harurî bir kıymeti haiz bulunan infra - ruj renkleri vardır; bunlar göze görünmezler ise de her ikisi diğer renkler kadar fotoğraf camına müessirdirler.

Son zamanlarda camlara tatbik edilen bir madde, şimdiye kadar infra - kırmızı şuaalara karşı alelâde camların gösterdikleri hassasiyetin bir kaç mislini temin edebilmiştir. Böylece şimdiye kadar nazariyat sahasında kalan hassasiyet hassası, tatbikatta da büyük bir rol oynamağa başlamıştır. Tatbikat sahasında infra - kırmızı şuaların arzettiği istifadelerin bazıları aşağıda tetkik edilecektir:-

1 — Uzak mesafeden ve sisli havalarda fotoğraf almak,
2 — Karanlıkta fotoğraf almak,
3 — Alınan fotoğraf hatlarının keskinliği,
4 — İlim sahasında infra - kırmızı şuaın tatbikı.

1 — Uzak mesafeden ve sisli havalarda fotoğraf almak :- Havadaki normal su buharının ışığı dağıttığı, kırmızı şuaı maviden daha çok ve infra - kırmızıyı kırmızıdan daha çok nüfuz ettirdiği malûmdur. Bu itibarla siste resim almak istediğimizde yalnız infra - kırmızı şualara karşı hassas camları kullanmakla kalınmıyacak bir de yalnız infra - kırmızı şuaların nüfuzuna müsait bulunan ve diğer şuaları massedebilen bir infra - kırmızı filtre kullandığımız takdirde adi ve hattâ, panchromatik camlarla siste elde edebileceğimiz netice ile kıyas kabul etmez bir netice elde ederiz, aksi takdirde infra - kırmızı şualarla meydana gelen resmi maskeleyerek camlara fena tesir yapabilecek olan diğer şualar da geçerler.

Son defa Times gazetesinde resmi intişar eden Fransız sahilinin Dover'den alınan fotoğrafisi bu tarzda yapılmıştır.



Dover'den Fransız sahilinin görünüşü.- İşbu resim Fransız sahili çıplak gözle çizgi halinde gözüktüğü bir havada Dover'in

arkasındaki Old parktan alınmıştır. Bu resim uzun budü mihrakili bir fotoğraf aletile alınmıştır. Her nekadar bundan evvel Doverden Fransız sahilinin resmi alınmış ise de hiç birisi bu derece normal rüyet şartları altında alınmış değildi. Uzun budü mihrakili fotoğraf makinesi hayali yaklaştırdığı için Fransa sahili hakikatte olduğundan daha yakın ve kanal daha dar görünüyor. Fransa sahilinden görünen kısımda görünen Gris Nez takriben 20 mil mesafededir. Dağların ve tarlaların hututu vesair ebniye resimde iyi görünüyor. Ancak orijinal resimde daha ziyade sarahat bulunduğu bildiriliyor. Bu resim uzak mesafelerden fotoğraf almanın terakkisini göstermesi itibarile şayanı dikkattir.

2 — **Karanlıkta fotoğraf almak :-** Yukarıda söylendiği gibi infra - kırmızı şua göze görünmez ve infra - kırmızı filtre diğer renklerin nüfuzuna müsaade etmez. Bu itibarla infra - kırmızı şua filtresi ile örtülü kuvvetli elektrik lâmbaları olan bir salonda karalık hâkim olur. Fakat ayni salonda infra - kırmızı camla fotoğraf almak mümkündür. Bu takdirde adeseye ayrıca bir filtre tatbikına lüzum kalmaz.

3 — **Alınan fotoğraf hatlarının keskinliği :-** Bazı yeşillik ve yapraklı yerler ve boyalı maddeler vesaire alelâde veya infra - kırmızı şualarla tenvir edildikleri zaman daha başka bir manzara arzederler. Bilfarz yeşillik infra - kırmızı rengi kuvvetle in'ikâs ettirir ve negatif üzerinde siyah, resim kâğıdı üzerinde ise beyaz olarak gözükür. Bu değişiklikler tetkikat için çok kıymetli vasıtalardır, bu vasıtalarla madde arasındaki tabii veya suni farklar tahkik ve tetkik edilebilirse çok dikkati calip neticeler elde edilir. Bu gibi hallerde gündüz ziyasının infra - kırmızı mürekkibinden istifade edilebilir, fakat gündüz aydınlığından daha ziyade infra - kırmızıya karşı hassas olan yarım vat ışığına müracaat edilir ise poz daha kısa olur.

4 — **İlim sahasında infra - kırmızı şuaın tatbikı :-** Eflâkten fotoğraf almakta,«spectroscopy» ve diğer fen şubelerinde infra - kırmızıya karşı hassas olan madde hemen pek faideli işler görmektedir. Bundan sonra ilim sahasında daha çok tatbik yerleri bulunacağı şüphesizdir.

İnfra - kırmızı umumiyetle bir infra - kırmızı filtre ile birlikte kullanılır. Bu da ya adese tabakaları arasına bir infra - kırmızı jelâtin tabakası tılâ edilmesi veya adese üstüne bir filtre konulması suretile olur. Adeseler kırmızı şua tashihatına göre tertip edilmiş olduklarından bu filtrenin tatbikile budü mihraki değişir ve böylece fotoğraf makinesinin mikyaslarını tadile lüzum görülür. Bazen kırmızı filtre ile aletin mihrakını ayarlamak mümkündür. Fotoğrafı alınacak madde infra - kırmızı şua ile tenvir edilmedikçe yeni infra - kımızı camından matlup istifade temin edilemez.

Uzak mesafelerde ve uygunsuz rüyet şartları altında infra-kırmızı fotoğrafın verdiği şayanı hayret neticeler, son seneler zarfında askerlik ve bahusus deniz işleri istikşaf işlerinde fotoğrafcılığın ehemmiyetle telâkki edilmesine sebep oldu. İşbu san'atin şimdiki gösterdiği kifayeti tavzih etmek ve bunun hakkında karşılanabilecek mubalâğaların önünü almak için İsveç donanma kumandanlığı erkânıharbiyesi fotoğraf ve filim şubesi tarafından « Tidskrift R. Thorén i Sjövaesendet » in Mayıs 1933 nüshasında hali hazır tatbikatı izah maksadile neşredilen makalenin esaslı noktaları aşağıya nakil ve dercedilmiştir :-

Uzak mesafelerden fotoğraf almak

Mesafe uzadıkça koyulaşan ve bakana uzak maddeleri gizleyerek maddeye ait renkleri kaybeden mavi hava tabakası, havanın muhtevi olduğu su, toz ve is zerrelerinin güneş ışığında mevcut bulunan mavi ve menekşe renkleri in'ikâs ettirebilmelerinden ileri gelmektedir. Bu itibarla alelâde fotoğraf camında tayfın diğer renklerine nazaran mavi ve menekşe renklere karşı hassasiyet [1] daha fazla olduğundan dolayı bu hâdise daha çok göze çarpıyor. Mavi renge karşı olan bu haddinden fazla hassasiyet, fotoğraf makinesi objektifinin önüne umumiyetle sarı cam dedikleri bir renk filtresini koymak suretile makinenin iç tarafına mavi şuaların sızması bir dereceye kadar tadil ediliyor. Hakikatte bir renk filtresi ancak

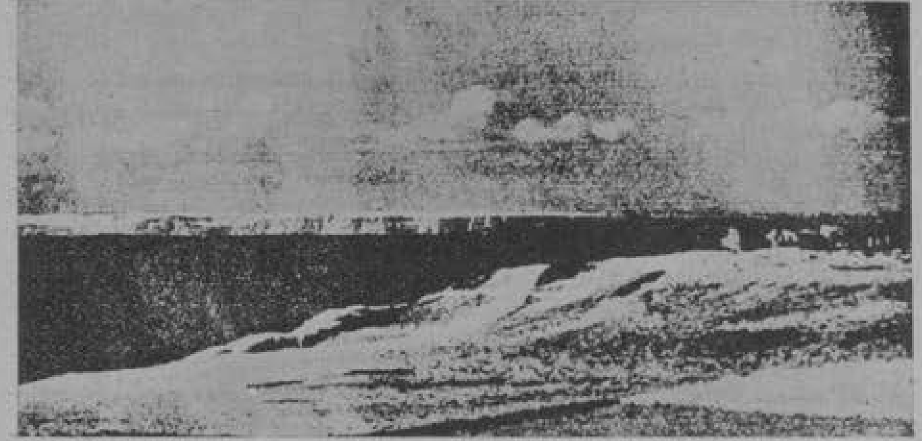
[1] Son defa piyasaya çıkarılan Panchromatik camların her renge karşı hassasiyetleri birdir.

kendi rengindeki şuaların geçmesine müsaade eder, diğer renkleri ve bilhassa mütemmim renkleri bir dereceye kadar bel'eder. Uzak mesafede bulunan maddeleri örten mavi perdeyi açmağa mahsus sarı camın hassası hemen epey zaman evvel anlaşılmış ve koyu renkler kullanmak suretile fotoğraf makinesinin resim alma mesafesi çoğaltılmış ise de portakal renginde koyu renkli filtreler oldukça geç kullanılmıştır, çünkü kullanılan fotoğraf camı ve filimi büyük tulümevçli şualara karşı henüz kâfi derecede hassas değil idi. İçinden geçen şualara kâfi derecede hassas olmadıkça filtrenin massettiği ışığa mukabil fotoğraf camına fazla poz vermek icap eder. Bilfarz koyu kırmızı bir filtre camı kullanıldığında fotoğraf camı işbu koyu kırmızı renge karşı kâfi derecede hassas yapılmış olmadıkça verilecek poz 1000 misli olacaktır.

Koyu sarı ve portakal renkli filtrelerin verdiği netice, kırmızı veya imkân halinde infra - kırmızı gayrı mer'i şuaları filtresile daha iyi neticeler elde edilebileceği ümidini veriyor idi. Yorulmak bilmiyen tetkikat 1931 / 32 senesinde hedefe isal etti. Yüksek derecede hassas camlar icat olundu. Bu camlar ile tayyareden ve 500 kilometreyi mütecaviz mesafeden azim bir sahaya çöken koyu perdeyi aşmak suretile [1] fotoğraf resimleri alınmıştır. Resmi alınan saha gözle görülemiyecek derecede kesif bir perde ile kapanmış bulunuyordu.

Fotoğraf alma mesafesinin bu tarzda tezayüdü, yukarda söylendiği gibi mavi perde tarafından icra edilen dağıtma hâdisesinden göze görünmiyen şuaların az müteessir olmalarile izah edilebilir. Hava rutubeti çoğaldıkça fotoğraf resmi üzerinde muhtelif şuaların nüfuz kudretleri arasındaki fark ta göze çarpar. Maamafih mubalâğayı seven bazı evrakı matbuada yazıldığı gibi infra - kırmızı şuaların her koyu perdeden geçtiği manası anlaşılmamalıdır. Bilâkis bazı koyu tabaka nevileri

[1] Avrupalılar için fevkalâde uzak sayılan mesafelere kadar insan gözü ile görebilmek imkânı, ancak alçak arzlara mahsus bir hâdise neticesidir. « Emden » kruvazörü hemen 60° arz dairesi üzerinde iken bir fevkalâdelik karşısında kalmıştır: 22 / 6 / 1927 tarihinde 110 deniz mili (tak: 200 kilometre kadar) mesafede bulunan 300 metre yüksek ve sönmüş olan Pavlof volkan dağı (Alaska sahilinde) aydınlık bir yaz ortası gecesi akşam saat 11 de bütün hatlarile çıplak gözle görülmüştür.



Şekil — 1
35 kilometre mesafede bulunan Fransız sahillerinden resmi alınan Kilsi kayalıktan ibaret İngiliz sahilleri

infra - kırmızı şualara karşı da gayrı kabili nüfuzdurlar. Fezada uçan su habbeciklerinin muayyen bir kütle halinde işbu koyu tabakada bulunmaları bu şualara karşı gayrı kabili nüfuz bir tabaka teşkil edebilir [1].

Son zamanlarda sun'i sis tabakalarının bu şualara karşı nüfuz kabiliyetleri tetkik edilmektedir. Gündüz infra - kırmızı ile fotoğraf alınırken objektifin önüne objektife uygun bir infra - kırmızı filtre camı koymak suretile görünebilen renklerin fotoğraf makinesi içine ve orada bulunan cama geçmesine mümaneat edilir. Ortalık tamamen karanlık olursa bilâkis filtre kullanılmaz. Herhalde resmi alınacak maddelerin esaslıca infra - kırmızı şualarla işba edilmeleri icap eder. Maddenin muhtelif taraflarından in'ikâs ettiren şualar çoğaldıkça işbu kısımların

[1] Amerikan bandıralı « Manhattan » vapurunun infra - kırmızı fotoğraf cihazı ile yaptığı tecrübe dahi bu mesafeleri teyit etmiştir. Bu cihaz dakikada bir otomatik olarak bir resim alıyor ve develope ediyor.

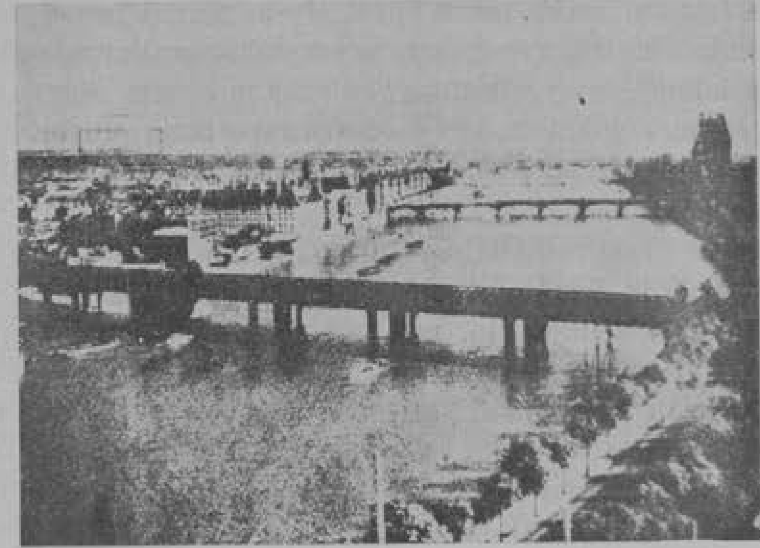
20 / 1 / 1934 tarihli Times gazetesinde, müşabih hava şartları olsa dahi sis tabakasının nüfuzuna her zaman itimat edilmemesi lâzımgeldiği neticesine varıldığı yazılıdır. Bununla beraber henüz tecrübelerin neticelenmediğine de işaret ediliyor. Hamburg - gemi inşaatı tecrübe müessesesi ile Hamburg - Amerika - Linie işletme hattının buna benzer müşterek tecrübeleri, kesif sislerde fotoğraf alabilecek mesafenin kısalığını gösterdi. 200 - 300 metreyi mütecaviz sahalarda kat'î bir tarzda sis tabakasından nüfuz etmek imkânı bulunmamıştır.

resimdeki vaziyetleri daha sarih gözükür. Yekdiğerine uymıyan in'ikâslardan ahenksizlik ve bir nevi tezat hâsıl olur ki bunlar bertaraf edilmedikçe alınan resimden bir neticeye varmağa imkân görünmez. İnfra - kırmızı fotoğraflarda manzara resimlerinin ağaç ve çimenzar kısımları hassaten keskin görünür, çünkü nebatatın yeşil rengi fevkalâda infra - kırmızı in'ikâs ettirebilen bir renktir. Buna mukabil açık mavi sema resimde simsiyah görünür; zira yukarda söylendiği gibi mavi renkleri filtre bel'eder ve güneşten gelen infra - kırmızı şualar havayinesimideki toz ve su zerrelerinden pek az miktarda in'ikâs ettirilir. Mavi sema sakin bir deniz sathından in'ikâs ettiğinden deniz sathı resimde siyah gözükür. Bilfarz buna mukabil herhangi bir gemi infra - kırmızı şuaları aksettirir ve resimde keskin hatlı olarak gözükür.

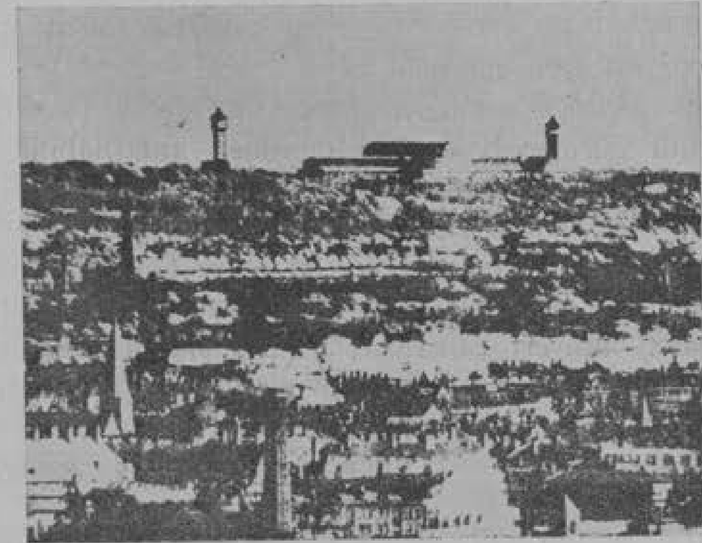
Fevkalâde hassasiyet, poz vesaire

Poz, fotoğraf camının infra - kırmızı şualara karşı olan hassasiyetine tâbidir. 1886 tarihinde bu usule göre alınan ilk fotoğraf resmindeki poz saat ve hattâ gün hesabile verilirdi. Ancak 1910 da pozu, dakikaya ve ondan sonraki on sene zarfında saniyeye indirmeğe imkân hâsıl olmuştur. Son senenin inkişafında göze çarpan fevkalâdelik infra - kırmızı şuaa karşı hassas olan camların artık piyasaya çıkmış olmasıdır. (Bu camı imal eden en maruf firmalar: Amerikada Castman - Kodak, İngilterede Ilford, Almanyada Agfa ve Fransada Guilleminotdur.) Şimdiki pozlar 2 ilâ 3 saniyedir. (F/8 diyafram ile); hattâ bundan sonra $\frac{1}{15}$ saniye olabilecektir. Cam üstündeki kimyevî tabakanın mürekkebatı ve işbu tabakanın yüksek derecede hassas olabilmesi için yapılan ameliyeler hakkında makaleyi yazanın mütaleasını yazmaktan sarfınazar ediyor ve bazı cam pozunun $\frac{1}{20}$ ilâ $\frac{1}{25}$ saniyeye indirilebildiği hakkındaki mülâhazasile iktifa eyliyoruz. Maamafih bu gibi camlar hararete mütehammil değillerdir ve 10 saniye sonra hassasiyetlerinin bir kısmını zayi ederler.

Tayyareden infira - kırmızı fotoğraf almakta normal güneş ışığında $\frac{1}{10}$ ilâ $\frac{1}{25}$ saniye poza lüzum gösteren yukarki usulde fev-



Şekil — 2
Taymis nehri üzerinde 10 kilometre mesafeden alınmış Londra Kristal palası



Şekil — 3
Yukarki şekil - 2 de tahdit edilen kısmın ayni mesafeden infra - kırmızı ile alınan resminin agrandismanı

kalâde hassas yapılmış camlar kullanılıyor. Tayyareden alınan alelâde fotoğraf resimlerinde ancak $\frac{1}{375}$ saniye poz verilegelmekte olduğundan başlangıçta ne suretle keskin fotoğraflar alınabildiği şayanı tetkik görülür. Filhal yanlama inhirafın sürati saatte 200 kilometre yahut saniyede 55 metreye baliğ oluyor. Bu da mutat olan mesafelerden tamamen başka mesafelerde fotoğraf alınmasile izah edilebilir.

Hututu umumiyesi tamamen keskin bir resim almak istenildiği takdirde, fotoğraf makinesile resmi alınacak madde arasındaki yanlama inhirafın, poz esnasında, makinenin mihveri istikametinde ölçülen resim mesafesinin $\frac{1}{1000}$ ni tecavüz etmemesi kaidedir. Yanlama hareketten yalnız makine mihverine amut istikamette bulunanı dahili hesap olur. Yalnız bu noktai nazardan yukarda zikri geçen 500 kilometre mesafe ve 55 metre saniye yanlama inhirafla 9 saniye pozun tayyareden resim almağa kâfi gelmesinin binnazariye doğru olması lâzımgelir. 10 kilometre mesafe için buna mütenazır poz $\frac{1}{5}$ ilâ $\frac{1}{6}$ saniyedir. Süratle cereyan eden yanlama hareketten başka tayyarenin sarsıntıları, tayyarenin gayrı kabili içtinap sallanmaları ve kuvvetli rüzgâr mukavemeti fotoğraf alanın aleti sakin tutmak yolundaki vazifesini $\frac{1}{20}$ ilâ $\frac{1}{10}$ saniyeden yukarı pozlarda temiz ve keskin fotoğraf almasını işkâl eder.

Uzakta bulunan gemilerin fotoğrafını almak için nekadar poza lüzum görüleceği aşağiki misalden anlaşılabilir. Resim alan ve resmi alınan gemilerin karşılıklı rotalar üzerinde seyrettikleri ve her birinin 35 mil süratle ilerlediği kabul edilir ise yanlama inhiraf miktarı saniyede 36 metre olur. Yukarda söylendiği gibi poz esnasında yanlama hareketten mütevellit farkın fotoğraf aleti mihveri istikametine amut olarak mesafenin $\frac{1}{1000}$ ni tecavüz etmemesi temiz fotoğraf alabilmek için lüzumludur. Buna binaen azami poz berveçhi ati olur:

15000	metre	mesafeden	alınacak	fotoğrafta	$\frac{1}{2}$	saniye
10000	«	«	«	«	$\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$	«
5000	«	«	«	«	$\frac{1}{7}$	« olur.

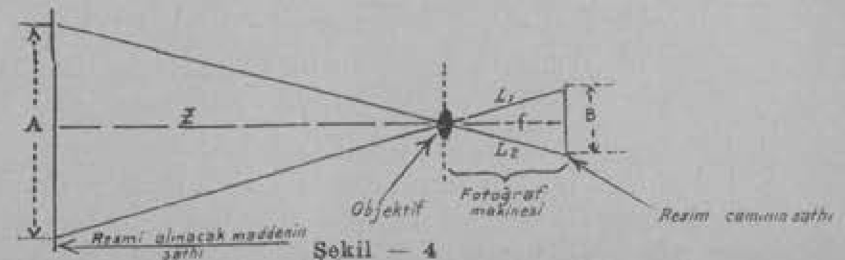
Bilfarz poz müddeti $\frac{1}{10}$ saniyeye indirildiği takdirde normal şerait altında yüksek süratle seyreden bir gemiden emniyetle

fotoğraf alınabilir. Son zikredilen poz pek az zaman sonra piyasaya çıkarılacak olan infra - kırmızıya karşı hassas cam ve filime kabili tatbik olabilecektir, önceden gemide fevkalâde hassas yapmağa lüzum görmeden bu malzemeyi doğrudan doğruya kullanmak mümkün olabilecektir.

Böylece herkes için kabili tedarik olabilecek infra - kırmızı fotoğraf camları ile hali harekette bulunan bir gemiden seyir halinde bulunan diğer bir geminin fotoğrafını almak mümkün olabilecektir. Ancak göze görünen bütün şuaata karşı gayrı kabili nüfuz olan infra - kırmızı filtre yerine kırmızı şualara da bir dereceye kadar nüfuz kabiliyeti bahşeden bir filtre kullanılmalıdır. Bundan sonra cam için verilmesi lâzımgelen poz 15 saniyeye mukabil külli miktarda farklı olan bilfarz $\frac{1}{20}$ saniyeye inebilir, bittabi bu da yalnız infra - kırmızı şuaların geçmesine lüzum görülmiyen ahvale maksurdur. Filvaki fotoğraf mesafesi bir miktar kısalır, ayni zamanda koyu tabakalardan şuaların nüfuzu da azalır. Maamafih bu mahzurlar bazan kısa pozların temin ettiği istifadeye nazaran hiç kalır. Bu itibarla infra - kırmızı şualarla birlikte kırmızı şualara müracaat hususu tayyarelerden resim almakta şayani tavsiyedir.

Objektif, budü mihrakî, resim büyüklüğü vesaire

Uzakta bulunan maddenin resmi pek küçük ve belirsiz olmamak için fotoğraf almakta kullanılan alet körüğünün (budü mihrakîsinin) uzun olması iktıza eder. Bundan başka aydınlık ve canlı resim çıkarabilen iyi bir objektif ile mücehhez bulunmalıdır. Hiç olmazsa yukarda zikredilen vasıflara nazaran kısa pozlar noktai nazarından böyle bir objektif ehemmiyeti mahsusayı haizdir.



Şekil — 4

İnfra - kırmızı şualar ile beyaz ışık arasında budû mihrakî farkları dolayısile objektif ve cam arasındaki buût 25 s/m budû mihrakî de tashihata lüzum gösterir. 120 s/m budû mihrakîsi olan bir fotoğraf makinesinde bu fark asğarî olarak 5 m/m dir.

Uzak mesafelerden fotoğraf almak için fotoğraf aleti intihabında (F) budû mihrakîsi esastır, bu halde objektif ile cam sathı arasındaki buûtten ibarettir (şekil - 4 e bakınız) zira (F) budû mihrakîsi (1/N) mikyasını tesbit ve tayine esastır, yani cam üzerinde (B) ile gösterilen resmin büyüklüğü ve hakikî (A) büyüklüğü arasındaki nisbet bununla tayin olunur. Resmi alınacak maddenin bulunduğu satha muvazi olarak fotoğraf makinesi (Z) mesafesine göre tanzim edilir ve dış kenarlarda objektiften geçen L^1 ve L^2 hatları uzatılırsa mikyas berveçhi ati nisbetten elde edilir:

$$B : A = F : Z = 1/N$$

25 s/m budû mihrakîli bir makine için N metre hesabile 4 Z, ye müsavidir. Budû mihrakîsi 50 s/m olursa N küçülür ve 2 Z olur, bundan maksat resmin mikyası iki misline çıkar. Buna göre 10000 metre mesafeden fotoğraf alacak 50 s/m budû mihrakîli bir makinenin tersim mikyas $\frac{1}{20000}$ ve 25 s/m budû mihrakîli aletin tersim mikyası $\frac{1}{40000}$ olur. Bu itibarla 150 metre uzunluğunda bulunan bir gemi, ilk makine ile alınan resimde $\frac{3}{4}$ s/m boyunda görünür, ikincisinde de bunun yarısı yani $3\frac{3}{4}$ m/m olur.

Şekil - 5,e $1\frac{1}{2}$ ilâ $2\frac{1}{2}$ kere büyülten bir pertavsız ile bakıldığı takdirde resmi ağrandısmana vermeden teşhis etmek mümkün olduğu görülecektir. Burada görünen resmin, hakikî resim kadar sarih olmayacağı tabiîdir.

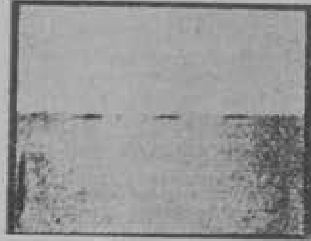
Mukayese maksadile gösterilen şekil - 6 daki kuş bakışı resim; su yüzünde bir denizaltı gemisi ile bir yağ gemisini 9000 metreden gösteriyor. Budû mihrakî 50 s/m olduğuna göre bu gemilerin büyüklüğü 8000 metre irtifaa tekabül ediyor.

Elde bulunan bir (B) resmi için (şekil - 4 te) A resim sahnesi - Z mesafesinde - F budû mihrakîsi daha büyük olduğu takdirde küçülür. Buna mukabil B, L_1 ve L_2 arasındaki irtisam zaviyesi değişmemek üzere F budû mihrakîsile mütenasiben büyürse resim sahnesi hiç değişmez. İrtisam zaviyesini büyütmek suretile B büyürse resim sahnesi de genişler.

Bazı ahvalde küçük bir resim sahnesi rol oynıyabilir; yanaşık nizamda seyreden gemilerin yahut malûm ve muayyen bir istikamette seyreden münferit teknenin resmi alınırken hal böyledir, bu vaziyette resmi alınacak maddenin mümkün mertebe büyük alınması istenir. Diğer bir vaziyette resim sahnesinin küçük olması bazan resim alma vazifesini pek çok işkâl edebilir; Bilfarz görme kabiliyetinin azlığı dolayısile göz ile istikşaf sahası mahdut bulunan geniş deniz sahasının keşfi halinde vaziyet böyledir. Bu halde daha büyük bir budû mihrakî ve daha büyük fotoğraf kıt'ası intihap edildiği takdirde umumiyet itibarile fotoğraf makinesinin ölçüleri de artar ki, bu hal bir dereceye kadar aletin kullanılışını haleldar eder. Her halde gemide kullanılacak fotoğraf makineleri budû mihrakîsinin 25 s/m den aşağı olmaması ve umumiyetle 50 s/m den fazla bulunmaması iktıza eder, resim 13×18 s/m den aşağı kıt'ada olmamalıdır. Objektif sureti daimede « namütenahi » üzerinde ayarlı bulunacağından mesafenin sabit olması daha münasip olur. Böylece makinenin tertibatı basitleşir. Sahil istihkâmlarından fotoğraf alırken sabit sehpa emre amade bulunur ve makinenin ölçülerine bağlı kalmağa lüzum görülmez. Münferit bazı maddelerin fotoğrafı alınırken büyük budû mihrakîye müracaat etmek lâzımgelebilir. (Bilfarz 20 s/m budû mihrakîsi olan bir makine 10 kerre büyültme kuvveti olan bir teleskopla birlikte kullanılır ise 2 metre budû mihrakî ile alınan resimlere mukabil resimler elde edilir.) Bilâkis ufkun büyük bir kısmını istikşaf etmek istendiği zaman mümkün mertebe geniş irtisam zaviyeli bir fotoğraf makinesi kullanmak icap eder, meselâ donanmada kullanılan kabili devir optik sistemli paosrama fotoğraf makinesi bu kabildendir. Optik sistemi resimlerden kerteriz ve zaviyeleri kolaylıkla alabilecek tarzda tertip edilmiştir. Bilhassa fotoğrafı alınmak istenen maddenin gözle görünmesine kesif tabaka mâni olduğu zamanlar bunun çok faidesi vardır.

Umumî harp sıralarında tayyareden fotoğraf alınması şayanı ehemmiyet bir hava istikşaf vasıtası haline gelmişti. Harbin

son safhasında 120 ilâ 1509 metre irtifaın esas telâkki edilmiş olmasına mukabil bugünkü topçuluğun terakkiyatı bu irtifaı 6000 metreye yükseltmiştir. Tayyare dafii toplarla mücehhez kruvazörlerden mürekkep istikşaf kuvveti olması muhakkak bulunan bir düşman kuvvei külliyesinin meyilli olarak üstten resmini almak istendiği zaman, fotoğraf almak için yukarda zikri geçen uçuş irtifaının iki mislini yani 12000 metreyi intihap etmek icap edecektir. Bu takdirde alelâde fotoğraflarda ve iyi şerait altında alınsa dahi ancak hututu belirsiz olan bir resim almağa ve böylece bize faidesi olmıyan bir fotoğraf çekmeğe imkân bulunmuş olur. Resmin mikyasına gelince, nisbeten kısa budü mihrakili makinelerde bile oldukça büyük mesafelerden alınan resimlerden bir fikir alınabileceğini şekil 5 ten anlayoruz.



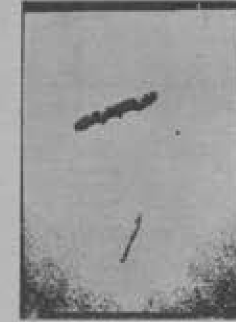
Şekil — 5

Üç Washington sınıfı geminin resmi. 20000 metreden, 60° kerteriz, 50 budü mihraki (Filhakika $\frac{1}{2000}$ mikyasındaki gemi modellerinden 5 s/m budü mihrakili bir aletle alınmıştır.)

Görme sahalarının darlığı dolayısile gemide ve sahil istihkâmlarında kullanılan alelâde fotoğraf ile alınan resimler maksadı temin etmez. İnfra - kırmızı fotoğrafta bunlara bir de uzak mesafelerde veya rüyet kabiliyeti az olan ahvalde gözle istikşaf hususu inzımam eder.

Maamafih yeni istikşaf vasıtalarının imkânlarından istifade edebilmek için harp gemileri ve bilhassa zırhlı gemiler, kruvazörler ve destroyerlerle sahil istihkâmlarının iyi yetiştirilmiş efratla idare edilen münasip fotoğraf aletleri ve fotoğraf çalışma

yerleri bulunmak icap eder. Fotoğraf çalışma yeri mümkün olduğu kadar kumandanın veya filo erkânıharbiyesinin harp mevkilerine yakın olmalıdır.



Şekil — 6

Orijinal resimler stereoskopik alınmış ise de burada yalnız bir taraf gösterilmiştir.

« Gotland » tayyare gemisinde buna elverişli yerler temin edilmiştir, « Sverige » zırhlısının tadilen yapılacak inşaatında bu cihet nazarı dikkate alınacaktır. Personal, tabiyede ve fotoğraf almakta iyi yetişmiş zabitler ile fotoğraf almakta ve atelye işlerine meharet kespetmiş işaret, torpito, denizaltı ve mayn efrattan ayrılmalıdır. Fotoğraf resimlerinden, askerî kıymeti haiz olan malûmatın sıhhatla alınabilmesini temin için bilhassa havadan alınan fotoğraflardan stereoskop vesaire optik aletler yardımı ile malûmat alabilecek ve bunun için takip edimesi lâzimgelen usulleri öğrenmiş bulunan mürettebat aranmalıdır. Bundan başka bu işte çalışanların; istikşaf tayyarelerinin nasıl çalıştıklarını, muhtelif resimlerin ayrı ayrı arz edebilecekleri safhaları, resmin ne suretle meydana geldiğini ve resim ölçülerinin esaslarını bilmeleri lâzımdır. Yabancı milletler gemilerini tanımak ve bu gemilerin alâmeti farikalarını bilmek ve kuş bakışı halinde dahi bunları tanımak ve alâmeti farikalarını sezebilmek ve umumi sevkulceyş ve tabiye vaziyetlerinden anlamak bu mürettebat için ehemmiyeti mahsusayi haizdir.

Henüz tekâmül safhasında çok ilerilememiş bulunan infra-kırmızı fotoğraf almanın verdiği neticeleri ve ileride kendisinden beklenen çok kıymetli vazifeleri tebarüz ettirmiş olduğumuzu zannediyoruz. Bu itibarla tekâmülü adım adım takip etmeliyiz. [1]



[1] İnfra - kırmızı şuaların projektörlere tatbik edildiği ve bundan iyi netice alındığı hakkında diğer bir makalemde ayrı bahis vardır. Henüz tekâmül safhasını atlatmamış olmakla beraber bu yeni keşif şayanı dikkattir.

Çeviren
Dz. Bnb.
Mithat

Gemi inşaatında Kaynakcılık [1]

Gemi inşaatında kullanılan iki nevi kaynak usulü vardır :

Birisi Ozy-acetylene diğeri metalic arc dır.

Ozy-acetylene ile kaynak usulü gemi dizayn ve inşaatı işlerinde fazla mahal kazanmak için henüz kâfi derecede dikkat ve alâka celbetmemiştir. Çünkü elektrik kaynağına nazaran daha az yumuşak, alestikldir.

Hararet tesirile hâsıl olan tazyikları azaltmak ve içtinap etmek için fazla dikkat ister.

Maahaza bazı cins inşa işleri için son senelerde tekâmül eden hususi usuller ve boru tertibatı kullanılmak şartile Ozy-acetylene lehinde noktai nazarlar dermeyan edilmektedir. Ve bu usul üzerinde ısrarla yapılacak araştırma ve tetkikat ile bu günkü kıymetinden çok yüksek neticeler çıkarılacağı yazılmaktadır. Hararet tesiratının tevlit ettiği müşkülât yenildiği veyahut bu usulün sağlamlığına hararet tesirinin mühim ve müessir bulunmıyacağı inşa işlerinde tatbikı suretile istimal sahası tahdit edildiği takdirde Ozy-acetylene usulü bazı ahvalde gerek çabukluk ve gerekse ucuzluk cihetile daha faideli görülmektedir.

Uzun tecrübeler, Oxy-acetylene usulü iyi bir surette istimal edildiği takdirde metalic-arc ile yapılan kaynaklar derecesinde kuvvetli ve şayanı itimat olduğunu göstermiştir. Ve bu nokta pek mühimdir.

[1] Mevzu ihtisasa taallûk eder. Bu cihetle şahsî karar ve mütalea ilâve edilmemiş ve bir deniz zabitini alâkadar edecek surette tertip edilmiştir.

Eskiden zayıf olan gaz kaynağı işçiliğinin ortaya koyduğu tecrübeler Oxy-acetylene kaynağının kifayeti hakkında şüpheler uyandırmış ise de son senelerde elektrik kaynağındaki terakkiyat Oxy-acetylene kaynağında da ayni veçhile inkişaflara yol açmıştır.

Bunun en sarih misali şudur: Berrî Avrupada bir çok kazan kapakları ve bu gibi tazyik taşıyan tertibatın üstleri Oxy-acetylene ile yapılmıştır.

Fakat gemi inşa işlerine de elektrik kaynağı (madenî elektrotlar kullanılarak) Oxy-acetylene usulünden çok fazla terakki etmiş ve aşağıda bu elektrik kaynağından bahsedilecektir.

Elektrik arc usulü

İki çelik parçayı birbirine raptetmek için elektrik kaynağının iyi ve sağlam bir usul olduğu senelerce evvel keşfedilmiş bulunmasına rağmen gemi inşaatında tatbikı çok ağır olmuştur. Ve o kadar ağır olmuştur ki bu gün bile bu usul henüz iptidaî bir vaziyettedir. Gemi dizaynerleri bu vadide elân uğraşmakta sağlam, fennî, ticarî sahada iktısadî neticeler verecek bir hal tarzı için çalışmaktadırlar; ve buna vâsıl olununca ideal netice yani bütün gemilerin kaynak ile yapılması tahakkuk edecektir.

Mühendisliğin diğer şubelerinde elektrik kaynağı itimat edilir bir vasıta olarak çok sağlam ve esaslı bir mevki kazanmıştır. Amelî, pratik eşhas elektrik kaynağile çok mükemmel ve iyi inşaat yapılacağını ve çok iyi yüksek eserler vücude gelebileceğini mümkün görmektedirler.

Bir çok memleketlerde ve son defa İngilterede elektrik kaynağı yüksek tazyikli kazan dramlarının yapılmasında kullanılmıştır ki bu çok mühim ve mes'uliyetli bir iştir.

Bununla beraber şu hakikatin de nazardan kaçmaması dermeyan edilmektedir. Tamamlanan kaynakların yumuşatılması (tavlanması) arası kesilmeksizin temadi edecek müselsel bir iştir ki böyle bir ameliyenin bir gemi teknesi için lâzım olan uzun ve ağır kaynaklarda tatbikı kabil olamaz. Ve bu mühim noktaya lâyık olduğu ehemmiyet verilmektedir.

Gemi teknelerinin inşaatında elektrik kaynağı usulünün tatbikındaki terakkiyat seri olmadığı gibi bu iş uygun bir surette cereyan etmemesi gerek İngilteredeki mütehassıslar ve gerekse muhtelif memleketlerin mütehassısları arasında pek mühim noktai nazar ve tecrübe farkları hâsıl olmuştur.

Diğer şubelerde olduğu gibi bir gemi teknesini yüksek tazyik tecrübesine tâbi tutmak imkânı yoktur; bir fırtınada geminin maruz bulunacağı kuvvetleri tamamen hesap etmek te kabil değildir; bu hesap edilse bile bu kuvvetleri gemi bünyesinde tatbik için gemiyi deniz ve hava tazyiklarına maruz bırakmaktan başka çare yoktur ki bunda da yine gemi « abnormal » dalga şeraitine tâbi bulunmuş olacaktır.

İşte bu hakikatler sebebile gemi inşaatında elektrik kaynağının tatbik edilebilmesi için İngilterede ve diğer bir çok memleketlerde ileriye doğru kat'î adımlar atılmaktadır. Tamamen elektrik kaynağile yapılmış bir gemi aksi bir talie uğrarsa bu hal fevkalâde nedamet ve aksülâmeli intaç edecek ve bu şubede elektrik kaynağının inkişafını tamamen durdurmağa sebep olacaktır.

Elektrik kaynağının teknik vaziyeti

Gemi inşaatında elektrik kaynağını kısmen kabul ederek bu usulün nederece ve hangi kısımlarda tatbik edileceğini tesbit için talimatlar çıkaran (Clasification societies) tasnif meclisleri vardır. Gemi inşa eden memleketlerdeki bu cemiyetler meyanında ezcümle şunlar zikredilebilir:

Germanisher Loyt, registero navale ed aeronautico, Loyt register, British corporation.

Veritas bürosu yalnız iç sularda seyrüsefer edecek gemiler için tatbik edileceğini kabul etmiş ve diğer taraftan Norske veritası bu günkü inkişaf dahilinde bu usulün tatbikı hakkında bir talimat kabul ve neşretmemiştir.

Amerikada bahriye inşaat ve tamirat şubesi tarafından bu hususta bir çok talimat ve emirler çıkarılmıştır.

Amerika ticareti bahriyesi de Amerika bahriyesinin ortaya koyduğu ve üzerinde çalıştığı (boş tel veya hafif kaplanmış

elektrotların kabulü esasına istinat etmekle beraber) bu tarzı kabule mütemayıldır.

Bu muhtelif müesseselerden, Loyt register ve British corporation gemi teknesi imal işlerinde kullanılacak elektrotların muayyen tecrübelere tâbi tutulmasını takyit ve tesbit etmiştir ki bu takyidat ve esasat çıplak tel veya hafif kaplanmış elektrotların istimalini bilfiil menetmiş demektir.

İngiltere Admiraltısı irtibat ve takviye maksadile elektrik kaynağının istimali hakkında hiç bir talimat vazetmemiştir.

Fakat (hap gemilerinin inşaatında elektrik kaynağı) başlığı altında 1933 senesinde resmî bir surette cereyan eden muhabere ve münakaşadan, yalnız yüksek tecrübeye tâbi tutularak iyi netice alınan elektrotların tekne inşaatında kullanılacağının Admiraltı tarafından kabul edildiği anlaşılmaktadır.

Admiraltının koyduğu kayit ve esaslar (British registration societies) in koyduğu kayitler derecesinde fazla sıkıdır.

İngiltereden başka diğer memleketlerdeki teşekküllerin kanaati bu kadar yüksek ve sıkı kayitlere lüzum görüleceği hakkında ayni değildir.

Burada elektrik kaynağının gemi inşaatında 16 senedir gösterdiği inkişafı kısaca yazmak faideli olur:

Harp esnasında ve harpten sonraki kısa bir müddet esnasında tekne inşasında İngilterede bu usul kullanılmış ve meşhur Fullager gemisi de bu tarzda yapılmış ve yüksek ümitlere düşülmüştü. Halbuki bu gemi İngilterede (malûm akıbet sebebile) elektrik kaynağile inşaati tamamen durdurmuştur.

Bundan sonra elektrik kaynağile gemi yapılması fikri harp gemilerinin daha hafif yapılması için inşaiyeler üzerine konan tazyiktan ve vaki olan taleplerden tekrar meydana çıkmış ve canlanmıştır. (Çünkü beynelmilel muahedeler mucibince harp gemilerinin tonları tahdit edilmiştir.)

Alman ve Amerika tecrübeleri

Almanya ve Amerikada elektrik kaynağının gemi inşaatında üç, dört senedenberi pek ciddiyetle tatbik edildiği hakkında bir

çok nümuneler vardır; bütün elektrik kaynaklarında çıplak tel veya hafif kaplanmış elektrodlar kullanılmıştır;

Şayanı dikkat nokta İngilteredeki mütehassıslar ile bu memleket mütehassısları arasında fikir farkı bulunmasıdır.

Gemi inşaatında müstamel normal çeliklerde mevcut yumuşaklık evsafını haiz olacak derecede, kaynaklanmış aksamda da bu yumuşaklığı temin edecek tarzda çıplak tel veya hafif kaplanmış elektrodların yapılması kabil olmamaktadır.

İşte bu mühim hikemî evsafa hâsıl olan ihtiyaca rağmen bazı Alman ve Amerika mütehassısları çıplak tel veya hafif kaplanmış elektrodlarla iş yapmaktan sarfı nazar etmemektedirler ve bilhassa Almanlar, intişar eden resmî ve mevsuk malûmata nazaran gemi inşaatında elektrik kaynağının henüz tam bir kifayet ve kat'iyeti haiz bulunmadığı beyan edilmekle beraber bu tarzda ameliyeye devam etmektedirler.

Bu bapta fiilî misal şudur:

Bahrî tetkikat ve taharriyat için Almanlar infilâk vesair tecrübeler yapmışlar; perçin ve elektrik kaynağı ile yapılan irtibatları mukayese etmişler ve binnetice yaptıkları harp gemilerinde mühim miktarda elektrik kaynağı kullanmışlardır.

Çıplak tel veya hafif kaplanmış elektrodlarla yapılan mühim gemi inşaatı hakkında aşağıda yazılan noktai nazarlar görülmektedir:

Obermarine Bauart Bukhardt tarafından 1932 de yazılan bir yazıya nazaran: 1931 senesinden evvel yapılan işler meyanında Leipzig kruvazörünün tulânî «frame» leri elektrik kaynağı ile yapılmıştır.

Deutchland zırhlısı ile müteaddit küçük topçuluk ve karakol gemilerinde de böyle olduğu gibi bunlarda dahilî bölmelerinde gövde aksamına elektrik kaynağı ile bağlandığı anlaşılmaktadır. Keza 1931 de yapılan Ersatz Lothringen gemisinde haricî kaplamadaki tulânî kenarlar müstesna olmak üzere (bunlar perçin ile yapılmıştır) tamamen kaynak tatbik edilmiştir.

Amerikada, bazıları Amerika bahriyesine ve bazıları ticarî hususata ait olmak üzere ve ekserisinde çıplak tel veya hafif kaplanmış elektrodlar kullanılarak tamamen elektrik kaynağı

ile bir çok romorkörler, şalupalar, mavualar, yağ gemileri yapılmıştır.

Bunların içinde şayanı dikkat olanları Carolin ve Lucy gemileridir. Bunlar gemi tekneleri şeklinde yağ gemileri olup uzunluk 120 ve 148 kademdir, her ikisi de Loknoch kaynak sisteminde yapılmıştır. Bu sistem kaynakta takviye parçaları birbirine geçmiştir; bundan maksat kaynak yapılmış rabıtalardaki tazyikı azaltmaktır.

Amerikada 200 kadem uzunluğuna kadar müteaddit, büyük ve üstü açık şalupalar yapılmıştır.

Bir kaç küçük tekne Truss sisteminde kaynak ile yapılmıştır; fakat bu sistemin normal gemi inşaatında tamamen gayrı muvafık olduğu yazılmaktadır.

Bahriye için iki romorkör ve deniz tayyareleri için muavin gemi vazifesini yapacak layter vesaire mevcuttur.

Büyük harp gemisi inşaatında dahilî aksamda bir çok yerlerde elektrik kaynağı istimal edilmiştir.

Amerikadaki vak'alara bakılınca, vaziyet biraz muğlâk, karışık görünür.

Çünkü burada o kadar mütenevvi kaynak usulleri tatbik edilmiştir ki bunlardan hangisinin kabul edildiği hakkında kat'î bir netice çıkarmak kabil olamaz.

Amerika bahriye inşaat ve tamirat bürosunun nezareti altında yapılan mühim tecrübelerden çıkan en son neticeye nazaran haricî kaplamanın tulânî kenarları için kullanılacak madenlerde yüksek miyarda yumuşaklık hassası olması lâzımgeleceği kanaatidir ve başka malûm bir netice yoktur.

Ticarî sahada: gemi inşaatında elektrik kaynağının tatbikı için ilk talimatı Loyt register yaparak 1918 senesine kadar bu işte en ileri geçmiş ve bu hususta amil olmuştu.

Fakat o zamanki bu talimata bir takım ihtirazî kayitler mevcuttu ve bu tarzda yapılan gemiler için Loyt register'de (Exprimental) (tecrübe mahiyetinde) diye bir kayit vardı; bu kayit ticarî sahada büyük aksülâmel yaptı ve bundan sonra terakkiyat senelerce durmuş oldu.

1930 - 1931 senelerinde Amerika ve Almanyadan elektrik kaynağının inkişafı hususunda yaptığı mesai İngilterede de elektrik kaynağının istimali hakkında talimatın neşrine tesir etmiş ve Loyt Register tekrar ikinci defa bu vadide mevzuat koymuştur.

İngilterede elektrodların evsafı hakkında noktainazarlar

Bu hususta « British corporation » ile « Loyt register » tarafından neşredilen mevzuat arasında esaslı bir mukarenet vardır. Her ikisi de elektrodların evsafını tesbit hususunda birleşmişlerdir. Bu da şöyledir: Tekne inşası için kullanılacak elektrodlardan alınmış kaynak madenleri iptidaî muayene ve kabul muayenesine tâbidir.

Acaba yüksek tecrübelere tâbi tutularak iyi netice gösteren elektrodlar gemi bünyesi işlerine de bu kadar hayatî bir ehemmiyeti haiz midir? diye Alman mütehassısları tarafını iltizam edenler tarafından mukabil fikirler dermeyan edilmektedir.

Almanlar ise, yüksek mukavemeti haiz kaynak madeni olmak ve ancak muayyen nisbet hududu dûnunda yumuşaklık hassasını haiz olmamak şartile gerek çıplak tel ve gerekse hafif kaplanmış elektrodlarla, perçinle yapılan gemilere müsavi kıymette gemi yapılacağı kanaatini izhar etmektedirler.

İngiliz ve İtalyan mütehassısları bu fikre mütemayil değildir. Amerika ise henüz kat'î bir esas vazetmemiştir. Bunlar da İngiliz noktai nazarına yakınlaşmışlardır.

Ticarî noktai nazardan hafif kaplanmış elektrodlar lehinde gerek ucuz olması ve gerekse istimalinin kolay olması cihetile bir çok sözler söylenmektedir.

Alev - ile - kesme ile kaynak ameliyesinin ihzarı hakkında fikirler (İngilterede)

İngiliz mütehassısları arasında uzun münakaşaları ve hararetli bir çok zıt noktai nazarların teatisini mucip olan mühim bir mesele de, alektrik ile kaynatılacak bir işin alev ile kes -

me (Flame cutting) usulile ihzar edilip edilmiyeceğidir. Loyt register ve British corporation aşağıdaki kayitlerle buna muvafakat etmişlerdir:

«Gemi teknesinin muhtelif surette yapılmış aksamını bir birine uydurmak meselesi dikkatle tetkika değer. Bir parçanın kenarı diğerine uydurulmak üzere dolgun bırakılmış ise Oxy-acetylen yakıcısı kullanılabilir; çünkü burada her iki kısım arasında fazla bir parça kenar vardır, bu takdirde her iki kenar birbirine uyacak şekilde kesilir ve badehu elektrik ile kaynatılabilir.»

İngiltere admiraltısı son defa elektrik kaynağı yapılacak iki parça kenarlarının Flame-cutting ile kesilmesini kabul etmiştir. Bu keyfiyet gemi inşa sanayii tarafından ehemmiyetle telâkki edilmiş ve bu usulden sağlam neticeler alınması kabil ise de kat'i bir emniyet mevcut değildir, ancak elektrik kaynağı yapılmıyacak kısımlarda tatbikı muvafıktır tarzında mukabil noktai nazarlar söylenmiştir.

Velhasıl bu usulün elektrik kaynağına yardım etmek üzere istimali hakkında münakaşalar cereyan ederek kat'i bir neticeye bağlanmamıştır.

İngilterede son tecrübe ve muvaffakıyetler

Geçen sene tamamen elektrik kaynağı kullanılarak Campel isminde bir gemi yapılmıştır.

Bu gemi elektrik kaynağının sağlamlığı hakkında vâsıl olunan son tecrübeleri temsil etmektedir.

Gemi, Kanadadaki Great Lake gölünde ve kanallarında toptan yağ taşımak için yapılmış tek kaplamalı teknedir.

Eb'adı: 180/34/15 kademdir. Birbirine mücavir dört tank dahilinde 1620 ton yağ taşır; her iki nihayetinde su sızmaz bölme vardır. Wigham kumpanyası tarafından British corporation'nin tasdik ve kabul ettiği plânlara göre yapılmıştır. Bunda kullanılan elktrodların bazısı vasat ve bazısı yüksek derecede tecrübe neticesi göstermiştir ve elektrodlar buna nazaran icap eden mahallerde kullanılmıştır.

İngilterede ümitler ve tahdidat

Okyanuslarda seyredecek tüccar gemilerinin kaynak ile yapılması hususunda henüz bir terakki yoktur.

Bunun için üç sebep dermeyan edilmektedir:

1 — Münasip bir dizayne ihtiyaç bulunması; normal bir gemi tipini temsil etmek üzere tamamen elektrik kaynağı ile sağlam bir gemi vücude getirebilmek için şayanı tavsiye ve itimat bir dizayn ve çalışma sistemi ortaya konamamıştır.

2 — British corporation'nın tesbit ettiği şerait altında elektrodların işlenmesi ve satın alınması zordur. Buna çare bulunması kabil değildir; diğer memleketler mütehassıslarile İngilizlerinki arasında bu noktada fark vardır.

3 — Kaynak ile yapılmış gemilerin % 100 derecesinde emniyetle tamirlerinin kabil olup olmıyacağı hakkındaki endişelerdir ve bu iş dizayn ile alâkadardır; dizayn yolunda olursa tamirinin de mümkün olması muhtemel görülmektedir.

Ve son olarak şöyle denmektedir: Terakki için acele hamleler ile bir şey kazanılamaz. Bu sebeple fenni eşhasın, ilerleyişleri safha safha tahkim etmeleri ve o suretle terakki ettirilmesi lâzımdır; her halde lüzumsuz tehlikeleri göze almamalıdır.

Yazan
Dz. Yzb.
Faruk

Harpten sonra kruvazör dizayninin geçirdiği safhalar

Mukaddeme:

Bugün için bütün denizci milletlerin inşaat programlarında en ziyade alâka ile takip edilen ve ençok merak uyandıran kısım kruvazör inşasına ait olanıdır. Bugün, bundan beş altı sene evvelki moda cereyanları nisbeten sükûnet bulmuş olmasına ve bellibaşlı bahriyelerde hakiki kruvazör ihtiyacı yeniden bütün canlılığile hissedilmeğe başlanmasına rağmen, herhangi bir bahriyenin gelecek kruvazör tiplerini sıhhatle kestirmek imkânı yoktur. Harbin sonunda kruvazör tipi harpten alınan tecrübelerle, İngiliz ve Alman donanmasında, tamamile inkişaf etmiş bir vaziyette idi. Alman kruvazörleri, bazı esbabı mücbire dolayısile, mütevassıt bir tip teşkil etmekte idiler. Alman donanmasının Skapaflow'da ademe sürüklenmesi dolayısile, Fransız ve İtalyan bahriyelerine geçen bir iki cüzütamdan başka diğerleri artık dünya için mevcut değildir. Bugün Almanların inşa ettikleri kruvazörler ise, Versay muahedesinin hudutları dahilinde, mecburiyet tahtında inşa edilmiş tekneler olduğu için, tam manasile harpteki Alman kruvazörlerinin tekâmülünün temadisi şeklinde kabul edilemez. Binaenaleyh hakiki tekâmül hususunda rakipsiz olarak yalnız İngiltere mevzuubahstir.

Kruvazör dizayninde en mühim nokta, bilhassa küçük milletler için, tipin kararlaştırılmasıdır. Kruvazöre yükletilen

vazife okadar değişiktir ki, bunların bir tek gemi üzerinde toplanması imkân haricindedir. Binaenaleyh bizim gibi küçük milletler tarafından yapılacak kruvazörlerin, bu mütenevvi vazifelerden, coğrafi vaziyete, muhtemel hasımlara ve tabiyevi düşüncelere nazaran, ilk safhada en mühim görülenleri başarmak üzere düşünülmesi lâzımgelir.

Waşington tahdidi teslihat konferansı neticesinde kruvazörler umumiyetle yüksek bir maimahrece çıktılar. Bunlar yüksek süratli, ağır toplu, fakat muhafazasız teknelerdi. Muahede kruvazörü ve bazı durendiş zevat tarafından da « teneke kruvazör » tabir edilen bu teknelerden her devlet birkaç tane denize indirdikten sonra, ilk moda cereyanları nisbeten itidal kesbetti. Her devlet kendi ihtiyacına göre, silâhtan veya süratten kısarak, bu kruvazörleri hakiki bir harp vasıtası haline sokmağa çalıştı. Bu yoldaki gayretlerle beraber, bunlardan ayrı, umumiyetle ikinci sınıf kruvazör tesmiye edilen, daha küçük 5000 - 7000 ton maimahrecinde tekneler inşa etmek mecburiyeti de hissedildi. Bu suretle harpte edinilen tecrübelerle, muharebenin icabatına tabaiyet edilmiş oldu.

Kruvazörlerin vazife ve vasıfları:

Kruvazörler umumi olarak « filo veya keşif kruvazörleri » ve « ticaret kruvazörleri » namile iki kısma ayrılmıştır. Filo kruvazörü, filo kumandanının gözüdür ve bazı ahval tahtında ana kuvveti emniyete alır. Bugün gündüz keşifleri daha ziyade tayyarelere yaptırılıyor ise de, rü'yetin fena olduğu zamanlarda ve geceleri filo kruvazöründen müstağni kalınamaz. Filo kruvazörü, düşmanı gördükten sonra kuvvetli muharebe gemilerinden kolaylıkla kaçmak, düşman torpitobotlarile mücadele etmek ve kendi torpitobotlarını hasmın yanına sevketmek için yüksek sürati haiz olmalı; manevra kabiliyeti kolay olmalı, mümkün olduğu kadar güç seçilebilmeli ve bunlar için de küçük olmalıdır. Bu gemiler hafif inşa edildikleri için, torpitobotlardaki gibi sık sık makine arızaları zuhûr edeceği hesaba katılmalıdır. Bu tipten birçok gemi hazır bulundurmak için fazla adette inşasına lüzum olduğundan, gemiler ucuz yani küçük maimah-

reçte olmalıdır. Top kuvveti bir muhribinkine faik olmalıdır; daha kuvvetli bir hasımla karşılaştığı zaman eğer kaçmazsa ancak kuvvetli torpito silâhından medet umabilir. Zırh hiçbir zaman kâfi derecede kalın yapılmıyacağından muhafazaya ehemmiyet vermeğe lüzum yoktur. Sahai seyir mevcut sevkulceyş vaziyetine tâbidir.

Zırhlı kruvazörlerin ortadan kalkmasından sonra, bu ileri karakol kruvazörlerile filotillâ liderlerinin keşif hususatında ana kuvvetle irtibatını temin ve bu hafif tekneleri himaye edecek bir kruvazör tipine de ihtiyaç vardır. Bu gemiler top itibarile filo kruvazörlerine faik olmalı ve hiç olmazsa muayyen bir müddet için filo kruvazörlerini takip edecek kadar sürate malik olmalıdır. Zırh muhafazası ayni kudrette bir hasımla boy ölçüşmeğe müsaade edecek derecede olmalıdır. Diğer hususlarda bu gemilerden talep edilen vazifeler hemen hemen filo kruvazörlerinin aynidir. Bu gemiler de düşmanın muharebe gemilerinin yolundan kaçmak ve muharebenin başladığı yere çabuk yetişebilmek için icap eden sürati haiz olmalıdır.

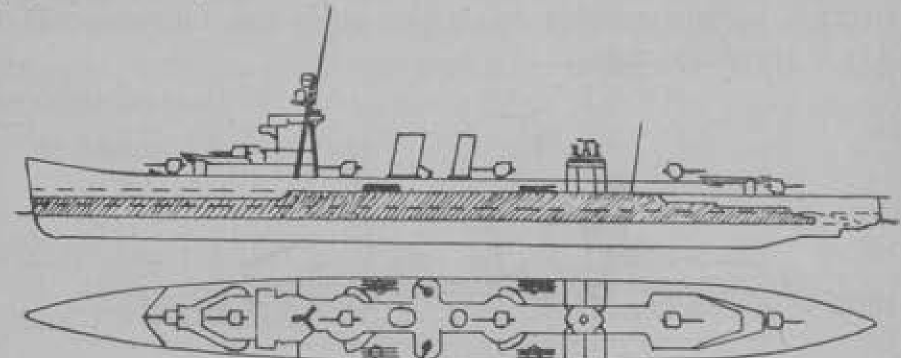
Ticaret kruvazörü, ister düşman ticaretini tahrip, isterse kendi ticaretini himaye için olsun tamamile başka vazifeler karşısındadır. Bu gemiler icabında münferit hareket edecekleri için, daima düşman kruvazörlerile çarpışacaklarından top itibarile bunlara faik, hiç olmazsa ayni kuvvette olmaları iktıza eder. Bu gemilerde muharebe kudreti, bilhassa top ve zırh, ön safta gelir. Torpito silâhı pek nadir müstesna ahvalde istimal edilebileceği için bu tipte ehemmiyeti yoktur. Ticaret muhripleri için, umumiyetle ticaret gemilerinin sürati pek yüksek olmadığından, sürat okadar ehemmiyetli değildir. Ticaret muhafızları, evvelâ ticaret muhriplerini yakalamak mecburiyetinde olduklarından bunlarda sürat mühim bir rol oynar. Her iki tip için de yüksek sahai seyir lâzımdır. Ticaret muhriplerinde kazanların bir kısmının kömür yakması faidelidir. Çünkü kömür her yerden, hattâ musadere edilen gemilerden de temin edilebilir; yağın temini ise okadar kolay değildir. Ticaret muhafızlarında, filo kruvazörleri gibi yalnız yağ kazanı kullanılabilir.

Ticaret muhriplerinde iskân kabiliyetine daha fazla edemmiyet vermek lâzımdır.

Kâfi miktarda parası olmıyan devletlerin bahriyelerinde - İngilizler müstesna hemen hemen bütün diğer devletlerde - bilmecburiye bu iki tip kruvazörü bir tek tipte birleştirmeğe uğraşılmıştır. Her mütevassıt tipin mahkûm olduğu akibet gibi, bu gemiler de kendilerinden beklenilen hizmetlerden hiç birini mükemmelen yapamıyacak bir şekil almışlardır.

Büyük harp sonundaki kruvazör tipleri:

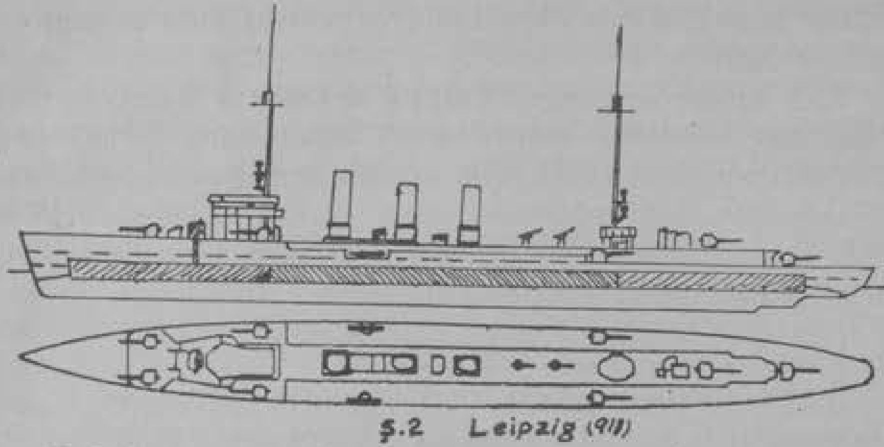
İngiliz filosunun harp içersinde en iyi netice aldığı filo kruvazörleri C sınıfıdır. Bunları, ihtiyaca göre ufaktefek tadilâtla 1918 de kızaktan inen, D sınıfı gemiler takip etmiştir. (Şekil — 1)



Ş. 1 D sınıfı

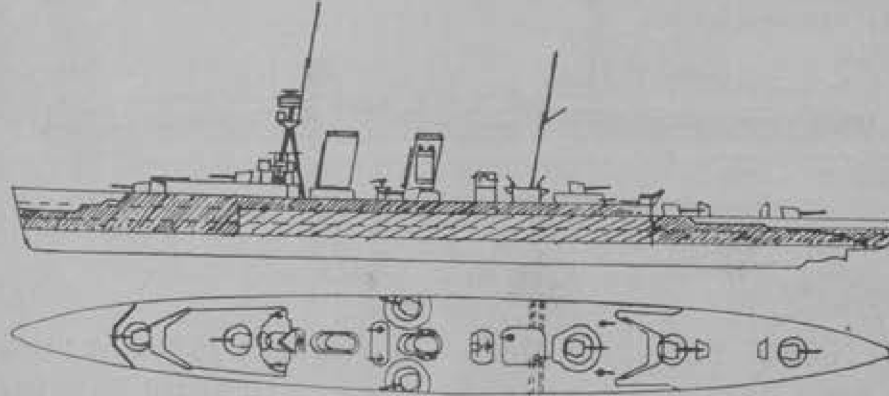
Normal maimahreç 4765 t, esliha: 6 adet 15 s/m lik, zırh bordada 75 m/m, üst güvertede 25 m/m, ayrıca zırh güvertesi yoktur.

Buna mukabil Almanların 918 de denize indirmiş oldukları Leipzig kruvazörü, filo kruvazörile ticaret kruvazörü arasında bir tipi gösterir. Şekil — 2 normal maimahreç 5600 t, 8 adet 15 s/m lik top, zırh bordada 62.5 m/m) güverte 20 m/m mahrukat 1276 t kömür, 475 t yağ, 1276 t kömürün bordaya taksim edilerek muhafaza grupuna ithal edilmiş olmasından, bu geminin zırh kuşağı ve güvertesi yalnız yağ yakan İngiliz vahidi harbine nazaran daha hafif yapılmıştır. Sahai seyir 10 mille 4900 mildir.



Ş.2 Leipzig (918)

Harbin sonundaki ticaret kruvazörü tipini İngiliz Hawkins sınıfı temsil eder. Şekil — 3 bu sınıf Waşington konferansında kruvazör tipinin tesbitine esas teşkil ettiği için bilhassa nazarı dikkate alınmağa değer.



Ş.3 Hawkins

Normal maimahreç 9800 t 7 adet 19 s m lik, 4 adet 10.2 s/m'lik tayyare topu borda zırhı vasatta 50 - 75 m/m, üst güverte vasatta 25 m m, sürat 30 mil, yalnız yağ yakmakta, sahai seyir 14 mille 5000 mil.

Bu üç gemi bize harbi umumiden muhtelif dersler almış iki devletin vaziyetlerine göre inkişaf ettirmiş oldukları kruvazör tiplerini gösterir. D sınıfı kruvazörler, filo kruvazörlerinin ideal şeklidir. Bu gemiler her zaman kendi hemayarlarile tereddüt etmeden mücadeleye girişebilecek hücum ve müdafaa

kuvvetini haizdirler. Hawkins sınıfı ise tam bir ticaret muhafızıdır. İngilizler için muhtemel düşmanların ticaret muhribi kruvazörlerine karşı faik bir vaziyette bulunmak dolayısile, açık suları İngiliz ticaretine serbest bir hale getirmek iktidarını haizdir. Almanların Leipzig 1918 kruvazörüne gelince, mecburiyet dolayısile filo ve ticaret kruvazörü vazifelerini yapmak üzere düşünülmüş ve daha ziyade filo kruvazörüne yakın intihap edilmiş bir tipi gösterir.

Diğer bahriyelerin hemen hepsi büyük harp esnasında kruvazör inşa etmediklerinden, bu devletlere ait kruvazörlerin tetkikına ihtiyaç yoktur. Amerika hükümeti 917 - 918 Avrupa nakliyatı esnasında kruvazörsüzlüğünün acı ve müşkülâtını tattığı için, harbin sonunda Omaha sınıfından 10 gemi birden denize indirmek ıstırarını duymuştur. Muharebe filosuna malik olan devletler için, onun gözü ve kulağı mesabesinde bulunan ve ileri geri hatlarını emniyete alan kruvazörlere de ihtiyaç ayni derecede kuvvetlidir.

Muahede kruvazörleri:

1922 Waşington konferansında kruvazörlerin standart maimahreci (mahrukat ve fit suyu hariç, tam teçhiz edilmiş geminin sıkleti) azami 10,000 tona ve silahları da 20.3 s/m ye kadar tahdit edilmiştir.

922 den 25 - 26 senelerine kadar her milletin yapacağı 10,000 tonluk kruvazörlerin tipi üzerinde bir esrar perdesi örtülmüş bulunuyordu. Yavaş yavaş bu esrar perdesi kalkıncaya kadar muhtelif maruf inşaiye mühendisleri kendi kanaatlerine göre iptidai dizaynler yapıp neşretmişlerdir. Bu meyanda maruf İngiliz dizaynerlerinden « Sir George Thurston » tarafından Bras-

Sırası	Sürat mil	Büyük toplar 20.3 s/m	Tayyare topu	Borda m/m	Barbet ve güverte m/m
A	35	3 üçüzlü taret, ikisi başta biri kıçta	4	25 - 75	25 - 30
B	34.5	4 ikizli taret, kıçta ve başta ikişer	4	yok	25 - 75
C	34	3 üçüzlü taret, hepsi başta	8	«	25 - 50
D	34	3 ikizli taret, hepsi başta	8	«	25 - 75

sey's senelik deniz kitabında neşredilen dört muhtelif dizayni kısaca gözden geçirelim.

A dizayninde balc (bulge) yoktur, diğer dizaynlerin hepsinde balc mevcuttur. B dizayni makine ve kazan daireleri üzerinde 3 güverteyi haizdir. A, C ve D dizaynlerinde ise makine daireleri üzeride 3, kazan daireleri üzerinde 2 güverte vardır. C ve D dizaynlerinde makine ve kazan daireleri (Nelson ve Rodney de olduğu gibi) makine dairelerinin kıçında tertip edilmiştir.

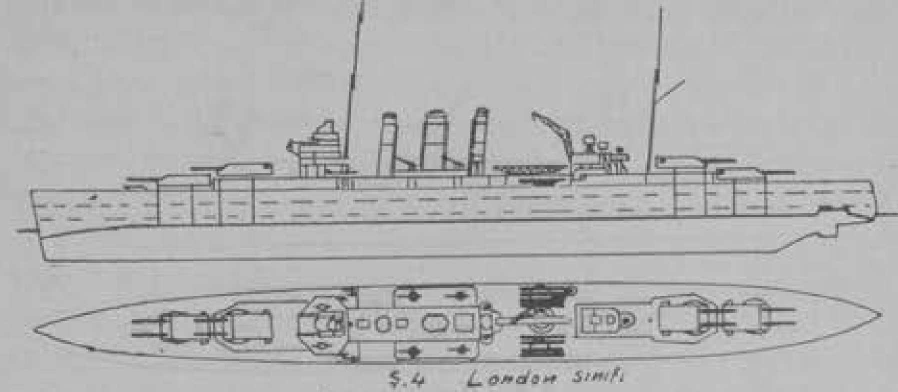
Cetvele ilk bakışta, cetveldeki az tafsilatla mevzuu bahsolan tipleri hakkile tasavvur etmeğe imkân yok gibi görünür. Bilhassa C ile D projelerinin mukayesesinde bu tereddüt artar. Her iki tip hemen hemen ayni evsafta bulunmasına rağmen, D projesinde barbet ve güvertelerin 25-50 m/m daha kalın yapılması, 3 büyük topun feda edilmesini icap ettirmiştir.

A ile B projelerinin de mukayesesinde buna benzer hususat nazarı dikkati celbeder. A fazla olarak 0.5 mil sürat, bir büyük top ve borda zırhına maliktir; buna mukabil B güverte zırhı kalınlığında, güverte adedinde ve torpito balcında haizi rüçhandır. Dizayner bu dört dizayni de ayni kıymette kabul etmektedir. Bu gösteriyor ki yukarda zikredilen umumî evsaftan başka, gemilerin ayrı ayrı kıymetlendirilmesinde müessir olan, fakat izahı sahifeler doldurabilecek kadar karışık olan, bir çok teferruat daha vardır. Bu teferruat hiç bir mecmua ve albümde neşredilmediği için tipleri mukayese ederken daima ihtiyatlı olmak lâzımdır.

İnşa edilmiş olan muahede kruvazörlerini tetkik ederken, tipler üzerinde devletler arasındaki rekabetinde müessir olduğunu düşünmek lâzımdır.

İngilterenin ilk inşa etmiş olduğu muahede kruvazörleri Kent sınıfı 5 gemidir. Bu gemiler 1924 inşaat proğramına dahil olup 927 - 28 senelerinde ikmal edilmişlerdir. Bunları 925 - 26 seneleri inşaat programlarına dahil olan ve 929 - 30 senelerinde ikmal edilen London ve Norfolk sınıfı 6 gemi takip etmiştir. Bu gemilerin gürünüşleri Şekil — 4 te görülebilir. Umumî evsafları berveçhi atidir:

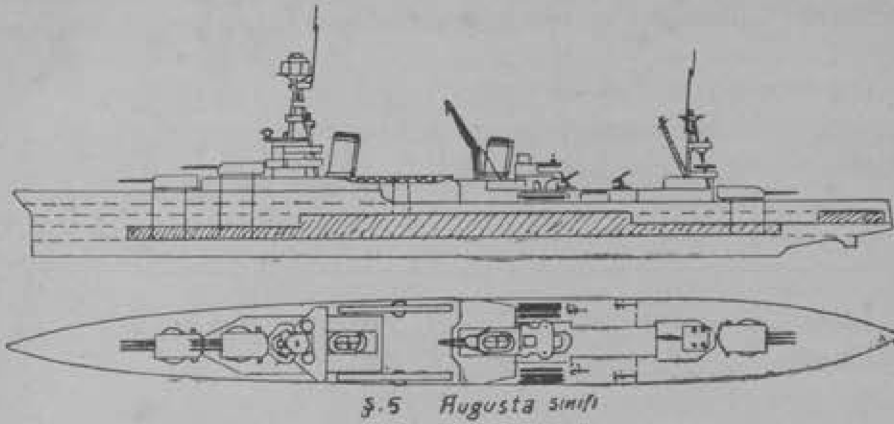
Kent sınıfı: Standart maimahreç 9750 - 9850 t, esliha: 8 adet 20.3 s/m lik, 4 adet 10.2 s/m lik tayyare topu ve müte-


Ş. 4 London sınıfı

addit küçük top. 8 adet 53.3 lük torpito tüyubu borda zırhı yok, güverte 76/38, taretler ve top siperleri 51/38, zırh kule 76 m/m. Sürat 31.5 mil. Sahai seyir 14 mille 10,000 mil. Bir katapult ve bir tayyare. Torpitolara karşı balc ile mücehhez. London ve Norfolk sınıfı 6 gemi de torpito balcı kalkmış ve sürat ayni makine kudretile 1 mil artmıştır. Diğer evsaf tamamile aynidir.

Bu gemilerin hepsini A ve B projelerile mukayese edebiliriz. Yalnız süratte takriben 2 - 3 mil kadar bir noksanlık görülür. Bu da « Sir George Thurston » un hususî bir şahsiyet olması dolayısile elde mevcut tonajdan azamî istifadeyi temin edecek şekilde tekne ve makine sıkletlerinden tasarruf edileceğini kale almasından, hükûmet mühendislerinin ise harp tecrübelerine ve idame şekillerine göre nisbeten daha sağlam ve kunt inşaat yapmak mecburiyetinde olmalarından ileri gelmiştir.

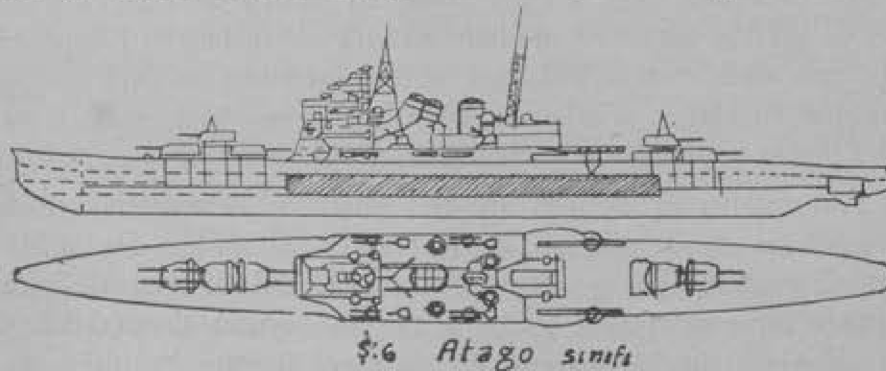
Amerikalıların ilk inşa ettikleri muahede kruvazörleri, 924 programına dahil bulunan ve 929 da ikmal edilen Pensacola sınıfı 2 gemidir. Bu gemiler 10 adet 20.3 lük, 4 adet 12.7 lik tayyare topu ve 6 adet 53.3 lük torpito tüyubu taşımaktadırlar. Borda zırhı 75, güverte 25, taretler 38 m/m kalınlığındadır. Standart maimahreç 9100 tondur. Sürat 32.5 mil. Bunu takip eden Augusta sınıfı 6 gemiden top adedi 9 a indirilmiştir. Şekil - 5 Tayyare bataryası, zırh ve sürat aynile kalmıştır. Standart maimahreç 9050 tondur. 926 programına dahil bulunan Portland sınıfı 2 gemide müsaade edilen azamî maimah -



Ş. 5 Augusta sınıfı

reçten arta kalan takriben 1000 tonluk sıklet muhafaza kısmına verilmek suretile yeni bir tip meydana getirilmiş ve Amerikalılar bunu takip eden Minneapolis sınıfı 8 gemi için de bu tipi kabul etmişlerdir. Standart maimahreç 10,000 ton, esliha: 9 adet 20.3 lük, 8 adet 12.7 lik tayyare topu, torpito tüyubu yoktur. Zırh: bordada 75 - 100, güverte 25, taretler ve siperler 38 - 75 m/m. Sürat 32.5 mil.

Japonyanın bunlara mukabil inşa etmiş olduğu muahede kruvazörleri 928 - 29 da ikmal edilen Nachi sınıfı 4 gemi ile, 932 de ikmal edilen Atago sınıfı 4 gemidir. Şekil - 6 Bu



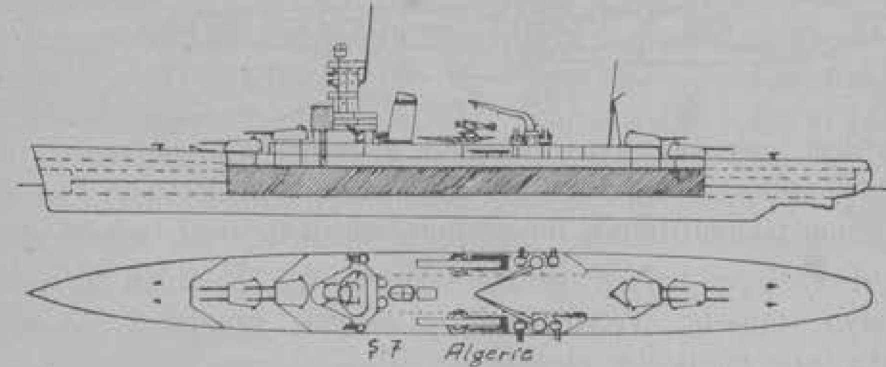
Ş. 6 Atago sınıfı

gemiler umumî evsaf itibarile tamamile birbirlerinin aynidir, yalnız Atago sınıfı kruvazörler, denizaltı hücumlarına karşı üç tekne ile muhafaza altına alınmıştır. Standart maimahreç 10,000 t, Esliha 10 adet 20.3 lük, 4 adet 12 lik tayyare topu, 8 adet 53.3 lük torpito. Borda zırhı 75 - 100 m/m, güverte ve

taretler hakkında bir malûmat verilmediğine göre her halde 25 m/m veya daha dun olmak ihtimali vardır. Sürat 33 mil sahai seyir 14 - 15 mille 14000 mil.

Japon ve Amerikan tipleri birbirile mukayese edilecek olursa, aradaki farkların gayet ufak olduğu ve her iki devletin hiç bir suretle yekdiğerinden aşağı kalmamağa gayret ettikleri görülür.

Fransızların ilk inşa ettikleri muahede kruvazörü Duquesne sınıfı 2 kruvazördür. Bunlar 10,000 ton standart maimahrecinde 8 adet 20,3 lük, 8 adet 7.5 luk tayyare topu, 6 adet 55 lik torpito taşır. Borda ve güverte zırhı ince levhalardan ibarettir. Sürat 34.5 mil, sahai seyir 15 mille 5000 mil. Bunu takip eden Suffren sınıfı 4 gemi esliha itibarile hemen hemen aynidir. Yalnız sürat 33 mile indirilmiş ve 60 m/m kalınlığında borda zırhından maada bordaya kömürlükler de tertip edilmiştir. İtalyanların Zara sınıfı zırh itibarile bu gemilere tefevvuk ettiğinden 930 programında Algérie kruvazörünün inşası kararlaştırılmıştır. Şekil - 7 Esliha: 8 adet 20.3 lük, 12 adet



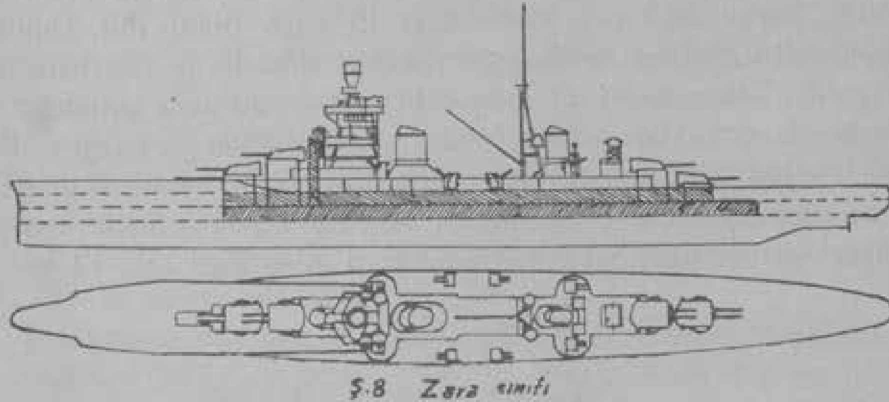
Ş. 7 Algérie

10.2 lik tayyare topu, 6 adet 53.3 lük torpito. Borda zırhı 150 m/m. Tekneye dahilî balc (Wallgang) tertip edilmiştir. Güverte 80 m/m. Sürat 32 mil, sahai seyir 15 mille 5000 mil.

İtalyanların ilk muahede kruvazörü Trento sınıfı 2 gemidir. Bunlar 8 adet 20.3 lük, 16 adet 10 luk tayyare topu, 8 adet 53.3 lük torpito tüyubu taşır. Borda zırhı 70 m/m, güverte 50 m/m kalınlığındadır. Sürat 35 mil. Bu gemilerin umumiyetle diğer muahede kruvazörlerine nazaran hafif inşa edildikleri ve bu suretle tekne ve makineden kazanılan sıkletlerin

sürate verildiği muhtelif membalarda neşredilmiştir. Bitaraf olması lâzımgelen bir çok muharrirler bu gemiler için İtalyan tonunun İngiliz tonundan daha ağır çektiği şeklinde manalı tenkitlerde bulunmuştur.

İtalyanların bunları takip eden Zara sınıfı 4 gemisi tip itibarile harpten evvel mevcut bulunan zırhlı kruvazörleri andırır. Bunların eslihası arkadaşlarının aynidir. Borda zırhı 140, taretler ve siperler 127/70 m/m kalınlığındadır. Sürat 32 mil ve sahai seyir 25 mille 3200 mildir. Şekil - 8 İtalyanlar



Ş. 8 Zara sınıfı

bu dört gemiden sonra Bolzano kruvazörünü yapmışlar ve bunda tekrar geriye doğru bir adım atmışlardır. Bolzano Trento sınıfının tekâmül etmiş bir şeklidir, sürati 0.5 mil fazladır.

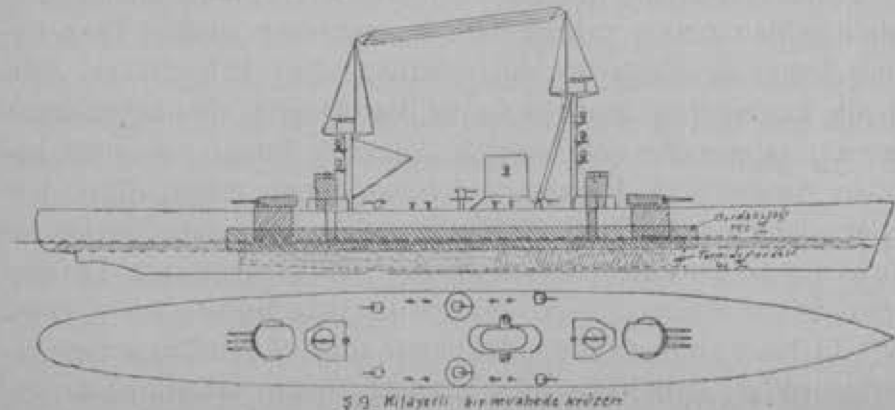
Fransız ve İtalyan gemilerinde mevzuu bahsolan süratler dizayn süratidir. Tecrübelerde ekseriyetle gemiler 2 - 3 mil daha fazla sürat elde etmişlerdir.

Yukarda mevzuu bahsedilen beş milletin muahede kruvazörleri birbirile mukayese edilecek olursa evsaf itibarile İngiliz hattâ Amerikan ve Japonun da, Fransız ve İtalyan gemilerine nazaran dun bulunduğu zannedilir. Yalnız şunu hiç unutmamak lâzımdır ki, Fransız ve italyan kruvazörleri sulhte iki üç senelik hizmetten sonra uzun, esaslı bir tamir devresine ihtiyaç göstermektedirler. Binaenaleyh harp hizmet şeraiti altında, bu gemilerin ne kadar zaman azamî kifayetlerini muhafaza edebilecekleri hem mühim ve hem de müphem bir mesele teşkil eder.

Alman Deutschland gemisinin kızaktan inmesile etrafı bir münakaşa ve velvele kapladı. Herkes muahede kruvazörlerine hücum etmeğe başladı. Bazı siyasî sebepler dolayısile Deutschland ile muahede kruvazörleri arasındaki mukayeselerde bilhassa mubalâğaya da kaçıldığı oldu. Muahede kruvazörlerinin modasının geçmesinde Deutschland da müessir olmuştur. Bu gemilerin dizaynindeki müessirlere moda cereyanı demedikten sonra, mürevviçlerini muatep tutmamanın imkânı yoktur. 10,000 tonluk kruvazörlerin, resmî ağazlarla bir kaç kere avukatlığını yapmış olan İtalya bile, bu gün umumî gidişe tâbi olarak deniz muahedelerinin kendisine müsaade ettiği 70000 tonluk büyük gemi tonajından istifade etmek istiyor. Fransa Deutschlanda karşı Dunkerque muharebe kruvazörünü yapmakla beraber, küçük kruvazör inşaatına germi veriyor. İngilterede, kruvazör tiplerinin her sene, büyük harpte tebarüz eden tiplere bir adım daha yaklaştığını görüyoruz.

Kifayetli bir muahede kruvazörü nasıl olmalıdır ?

Deutschland ve muahede kruvazörleri münakaşası devam ederken, ortaya kifayetli bir muahede kruvazörünün nasıl olması lâzımgeleceği meselesi çıktı. Umumiyetle kifayetli bir harp gemisi taşıdığı silâhla mücehhez bir düşmana karşı koyacak zırh muhafazasını haiz olan gemidir. Bu esasa nazaran mühendis G. H. Hoffmann tarafından yapılmış olan dizaynin ana hatlarını mevzuu bahsedelim. Şekil - 9



Ş. 9 Kifayetli bir muahede krüzör

Standart maimahreç 10000 t.
Esliha : 6 adet 20.3 s/m lik top, üçüzlü taret dahilinde.
6 « 10.5 « tayyare topu.
8 « 4.0 « makineli top.
Beygir kuvveti : 75000, sürat : 32.3 mil standart maimahreçte
30 « yüklü «

Zırhın sureti tevezzüü şekilde görülmektedir.

Borda zırhı 10000 metreden 20.3 lük mermiye mukavemet edebilmek üzere.

150 m/m zırh kule 8000 metre mesafeden mukavemet edebilmek üzere.

200 m/m yapılmıştır.

Bu dizaynin Kent sınıfı İngiliz kruvazörlerine nazaran farkı 2 büyük topla, biraz da tekne sıkletinden iktısat edilmek suretile zırha 1000 ton fazla sıklet ayrılmasıdır. Sürat ve beygir kuvvetleri arasındaki fark gayet azdır. Kent sınıfı 80,000 Ş. B. K., sürat 31.5 mil; proje 75000 Ş. B. K., sürat 32 mil. Kent sınıfı harici balc ile mücehhez olduğundan daha az sürat için daha fazla kudrete ihtiyaç göstermiştir. Bu dizayn, muhafaza sisteminin vüs'atile, Fransız ve İtalyan kruvazörlerinin makine ve teknelerinin, bugünkü tekniğin müsaade ettiği azami hadde kadar hafif yapıldığını nazarı dikkate almadan, bu gemilerle mukayese edilmek istenirse alınacak netice tabiatile yanlış olur.

Doğruya dönüş :

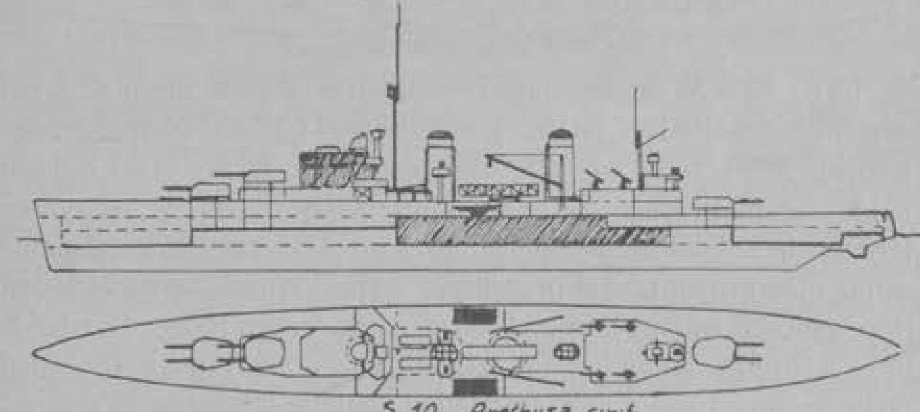
Denizci devletler, muahede kruvazörleri Londra konferansile tahdit edilen tonaja yaklaşırken, bu gemilerin hakiki harp halinde kruvazör ihtiyacını dolduramıyacağını kale alarak, daha küçük kruvazörler inşasına başladılar. Bugün, üssübahrilerinin harekât sahasından çok uzaklığı dolayısile hususî vaziyette bulunan Amerika ve Japonya müstesna olmak üzere, diğer devletler, daha ziyade 5000 - 7000 ton maimahrecinde, filo kruvazörleri inşa etmektedirler. İngilizler 929 programında Leander tipini kabul ettiler. 30 - 31 programlarında bu sınıftan 4 gemi, 32 - 33 programlarında da Amphion sınıfı 3 gemi yapmağı kararlaştırdılar. Amphion sınıfı Leander tipinin tekâmülüdür.

Evsaf : 8 adet 15.2 s/m lik, ikizli taret dahilinde, 4 adet 10.2 s/m lik tayyare topu ve müteaddit küçük top. 8 adet 53.3 s/m lik torpito tüyubu.

Borda zırhı 51 - 76 m/m, taretler 25, köprü üstü 25 m/m kalınlığında;

Beygir kuvveti 72,000, sürat 32.5 mil. İki tayyare taşımakta. maimahreç 7,000 t.

Keşif hususatında daha küçük tekneler daha kullanışlı olduğu için, iki adet 15 lik top feda edilmek suretile, Arethusa sınıfı gemiler yaratılmıştır. Şekil - 10

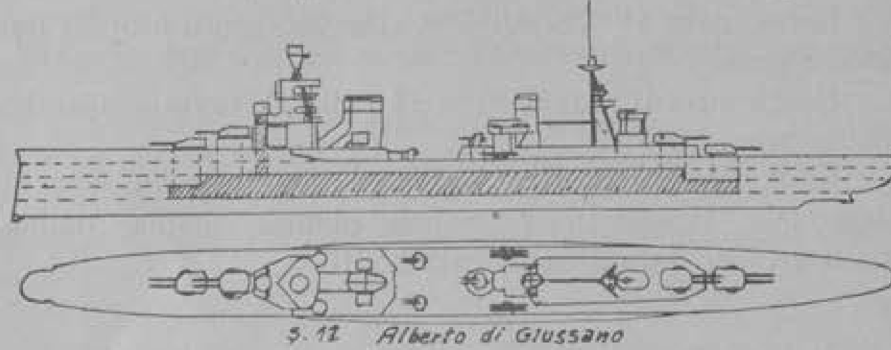


Ş. 10 Arethusa sınıfı

Bu gemiler top cesameti, zırh, sürat vesaire itibarile Leander ve Amphion sınıflarının aynidir. Kıçtaki ikizli onbeşlik taretin hazfile maimahreç 5200 tona düşmüştür. Arethusa ve D sınıfı kruvazörleri mukayese edecek olursak, Arethusada borda zırhının en hayati kısımlara inhisar ettirilmek suretile azaltıldığını kalınlık itibarile bir fark olmadığını, topların bu günün tabiyesine tevfikan ikizli taretler dahiline konularak, asansörlerle cephanenin emniyete alındığını, zırhtaki fark ile takriben 400 ton maimahreç fazlalığının ve bu günkü imâl şekillerine nazaran tekne ve makine sıkletlerinden yapılan iktısadın, takriben 3 mil sürat fazlası için sarfedildiğini görürüz. Heyeti umumiye itibarile Arethusa sınıfı kruvazörler, D sınıfı kruvazörlerin bu günün terakkiyatına göre tekâmül ettirilmiş bir şeklidir.

İtalyanlar filo kruvazörü inşaatına Alberto di Giussano sınıfı gemilerle başlamışlardır. Bunlar, 8 adet 15 lik, 6 adet 10

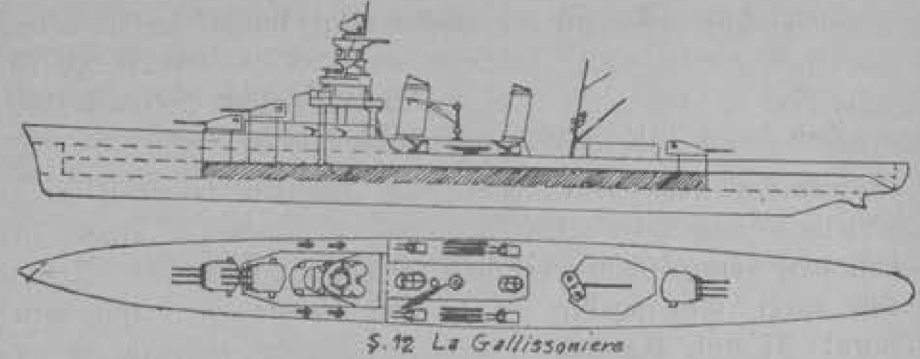
lık tayyare topu, 6 adet 53.3 lük torpito taşır. Zırh: borda, güverte ve taretlerde ince levhalardan ibaret. Standart maimahreci 5080 tondur. Beygir kuvveti 90,000, sürat 37 mil. Şekil - 11



Ş. 11 Alberto di Giussano

931 - 32 - 33 senelerinde bu sınıfı takip eden gemiler, ayni evsafı haiz oldukları halde, maimahreçleri 5080 tondan, mütenazıran 5855, 6791 ve 7000 tona çıkmıştır. Evsaf sabit olduğu halde maimahreçteki bu tezayüdün, İtalyanların da ilk gemilerdeki tecrübelerinden sonra, bu sınıf kruvazörlerde muhafazanın ehemmiyetini kabul ederek, zırha kıymet vermelerinden ileri geldiği muhakkaktır. En son sınıfı teşkil eden Garibaldi tipi ile İngiliz Amphion tipi arasında yalnız 4.5 millik bir sürat farkı vardır. Bunun için icap eden makine kudretini ve dolayısile sıkleti, İtalyanlar makinenin beher şaft beygir kuvvetine isabet eden sıkletini, tekne sıkletini azaltmak ve sahai seyri kısa yapabilmek suretile temin imkânını bulmaktadırlar. Yalnız, yukarda da zikredildiği gibi, bu gemilerin harp şeraiti tahtında idame şekilleri pek emin değildir.

Fransa Pluton ve Emile Bertin mayn kruvazörlerinden sonra La Galissoniere tipi dört kruvazör inşa etmektedir. Bu gemiler 7730 ton maimahrecinde, 9 adet 15.5 s/m lik, 8 adet 9 s/m lik tayyare topu, 4 adet 55 lik torpito taşır. Sürat 31 mildir. Zırh hakkında verilen gayri resmi malûmata göre: borda 75/100, güverte 50, taretler 140 m/m dir. Süratin 31 mile kadar düşürülmesi ve buna rağmen maimahrecin gerek Garibaldi ve gerekse Amphion sınıfına nazaran 700 ton kadar fazla olması, zırh hakkında verilen malûmatı akla yakın göstermektedir. Şekil - 12



Ş. 12 La Gallissoniere

Bizim için bir kruvazör tipi:

Yukarda izah ettiğimiz kruvazör tipleri arasından, bizim için muhtelif vazifeleri yapabilecek bir kruvazör tipi seçelim. Filo kruvazörü vazaifi bizde daha tâli derecede kalır. Bizim için lâzım olan kruvazör keşif vazaifini ifa etmekle beraber, ön safta düşman ticaretini tahrip edecek ve icabında yalnız başına harekât yapabilecektir. Bunun için esas olarak, hasmın hafif kruvazörlerine zırh ve silâh itibarile faik olması şarttır. Büyük kruvazörlerle de, ekserisinin zırhının hafif olması dolayısile, mecburiyet halinde muharebe kabul edebilmelidir. Tekne ve makinede az ârıza çıkması ve kifayetini uzun zaman muhafaza edebilmesi için, mukavemetli yapılmaları, yani nisbi sıkletlerinin fazla olması ve zırha da mühim bir sıklet ayrılması lâzımgeldiğinden, sürat nisbeten düşük olacaktır. Yalnız bu gemi, nazari süratinin azlığına rağmen, dalgalı havalarda, teknesinin daha mukavim olması dolayısile, sürati az tenkis edecektir. Diğer kruvazörler ise, gayri müsait hava şeraiti altında, bir muhrip kadar hassas olmaları dolayısile, süratlerini fazla tenkis etmek mecburiyetindedirler. Binaenaleyh aradaki ameli sürat farkı az olacaktır.

Kruvazörün evsafı:

6 adet 17/50 s/m lik top ikizli taret dahilinde.
8 « 10.5/50 s/m lik tayyare topu.
4 « 40 m/m lik « «
4 « 20 m/m lik makineli top.
6 « 53.3 s/m lik torpito tüyubu üçüzlü.
1 « Katapult
2 « Hafif deniz tayyaresi.

Zırh: kule 120, güverte 30/50 m/m, borda: kazan dairesi civarı 50/ 75
Makine dairesi civarı 75/100
Zırh kuşak tulü: - 90 m, derinliği - 4 m.

Kazan dairesi civarında her iki bordada takriben 2.5 m arzında kömürlükler tertip edildiğinden, buradaki ameli zırh kalınlığı, kömürlükler yarı dolu farzedildiği halde bile 150 m/m den aşağı olmıyacaktır. (12 s/m kömür = 1 s/m zırh) Sürat: 31 mil. Kazanların üçte biri kömür yakacak, ve icabında kullanılmak üzere yağ memeleri olacaktır.

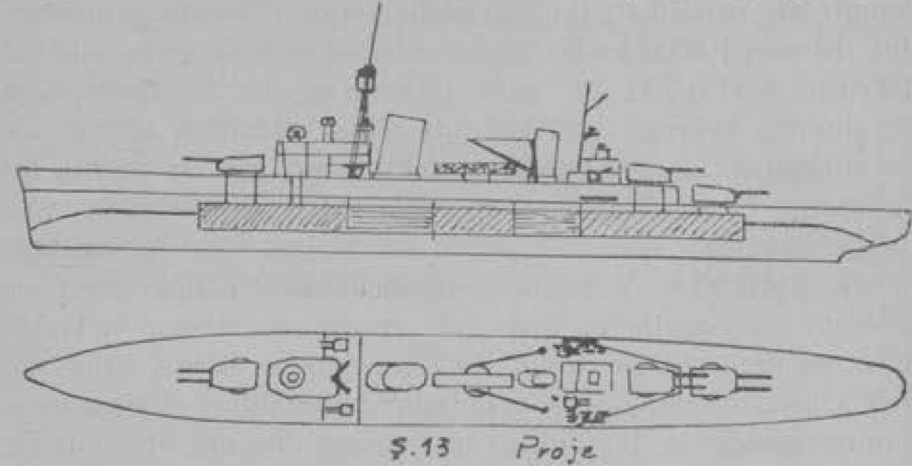
Tekne sıkleti Almanların 918 de inşa etmiş oldukları Leipzig kruvazöründeki esasa yakın olmak ve makine tesisat sıkleti de beher beygir kuvvetine 20 Kg. olmak üzere (bizim muhriplerin makine sıkleti beher beygir kuvvetine 10 Kg. dır, İtalyan kruvazörlerinde bu sıklet hiç bir zaman 15 Kg. ı geçmemektedir.) yapılan iptidai dizayn ile gemi aşağıdaki eb'adı almaktadır:

Normal maimahreç 5600 t tul 145 m, arz 14,3 m, çektiği su 5 m.
Standart maimahreç 5230 t Normal maimahreçte Ş.B.K. 63000
31 mil için
Yüklü maimahreç 6560 t Standart maimahreçte sürat 31.5 mil
Sahai seyir: azami süratte 1400 mil yüklü « « 30 «
Normal maimahreçteki takribi sıklet tevziatı ve «Leipzig 918» kruvazörile mukayesesi:

Müfredat	Sıklet t	Dizaynın maimahreç % si	Leipzig'in maimahreç % si
Tekne ve tekne teçhizatı	1850	33.4	37.5
Makine tesisatı	1260	22.5	26.8
Mahrukat ve fit suyu	530	9.5	8.4
Esliha ve cepane	540	9.6	6.9
Zırh	1000	17.5	13.1
Mürettebat, teçhizatı ve su	420	7.5	7.3
	5600	100	100

Sıklet cetvelinde % miktarları mukayese edilecek olursa esliha ve zırhtaki tezayüde mukabil, tekne sıkletlerinde tenakus görülmektedir. Yalnız bu fark bu günün yüksek süratli kruvazörlerinde, sürat için yapılan fedakârlıklarla kıyas edilmez. İki dizayn arasında geçen 20 senelik zaman, bize bu sıklet farkını, tekne ve makine kifayetine tesir etmeden, temin edebilir.

Gemide esliha ve zırhın sureti tertibi şekil — 13 deki taslak


Ş.13 Proje

skeçte gösterilmiştir. Bu gemi, 15 lik top taşıyan hafif kruvazörleri tahrip kudretini haizdir. Hasmın 10000 tonluk bir kruvazörile mücadeleye mecbur kaldığını düşünürsek:

20.3 lük topların müessir harp menzili muhtelif membalarda 8000 m olarak kabul edilmektedir. 20.3 lük mermi, meyilli sukutu da nazarı dikkate almak şartile bu mesafeden, 200 m/m lik zırhı delebilir. 17 s/m lik mermi ise ayni mesafeden, meyilli sukutla, 135 m/m zırhı delebilir.

Binaenaleyh, muahede kruvazörlerinden Zara sınıfı ve Algérie müstesna olmak üzere, diğer her hangi bir kruvazörle mecburiyet karşısında muharebe kabul edebilir. Hasım büyük toplarile bu kruvazörün zırhını delerek, bir kaç talili salvo ile tahrip edebileceği gibi, bu kruvazör de 17 s/m lik toplarile hasmın hayati kısımlarını örten zırhı delerek onu tahrip etmek kudretini haiz bulunacaktır.

Kruvazörlere düşen muhtelif vazifeleri bir tipte toplamak imkânı olmadığını bir kaç kere söyledik. Bizim gibi mali va-

ziyeti dar olan devletler için, kruvazör tipi tesbiti belki en güç ve üzerinde en fazla durulacak bir meseledir. Ortaya atılan bu kruvazör tipi, yukarda zıkredilen askerî hizmetleri yapmak ve bu günkü fen ve san'at kabiliyetimize nazaran, harp şeraiti altında da fazla güçlük vermeden idame edilmek ve kifayetini bizim bakım şeraitimizle uzun zaman muhafaza edebilmek üzere düşünülmüştür. Eğer bu tip, askerlik noktai nazarından konulacak matalibatı tatmin edebiliyorsa, o zaman muhtemel bir hasmın 10,000 tonluk kruvazörlerine nazaran para itibarile takriben 10,000,000 lira, gemi itibarile de, bir kruvazör veya üç muhrip veyahut dört denizaltı gemisi kazanmış oluruz.

Silâhlarımızı memlekette yapmak bizim için en büyük bir ihtiyaçtır. Bugün Gölcükte omurgası konulmuş ve yavaş yavaş yükselmekte olan yağ gemisi bu maksat için iyi bir başlangıç teşkil eder. Yukarda mevzuu bahsedilen tipte bir harp gemsini memlekette yapmak için, evvelâ yeni tersane ve kızakların yapılmış olması şarttır. Bu fikrin bugün ortaya atılmasını pek erken telâkki edecek arkadaşlar bulunabilir. Yalnız şunu unutmamalıdır ki, bu imkânı bu günden düşünüp, bu günden hazırlanmakla, belki 6 - 8 sene sonra tahakkuk ettirebiliriz. Bu hazırlığın tehiri, gayenin de tahakkukunu tehir eder. Böyle bir harp gemisinin, bilhassa teferruatının da, kusursuz ve noksansız meydana getirilmesi için, vesait ve tezgâhlarla beraber, dimağı ve aleti teşkil eden mühendislerimizle, işçinin de ameli tecrübesini artırmak lâzımdır. Bunun için de küçükten başlayarak, ağır ve metin adımlarla büyüğe doğru gidilmelidir. Bu inşaat kademeleri esnasında elde edilen tecrübelerle büyük inşaat mükemmelen başarılır.

Fennî ve amelî zaruretleri nazarı dikkate alarak bu maksat için şöyle bir program çizilebilir:

1 —	Süratli gambot	1,500 - 2,000 t.
2 —	Denizaltı ana gemisi	2,500 - 3,000 t.
3 —	Mayn kruvazörü	3,500 - 4,000 t.
4 —	Hafif kruvazör	5,500 - 6,000 t.

1, 2 ve 3 deki gemilerin inşaat müddetlerini (ihzarat müddetini de dahil) azamî iki sene olarak kabul edecek olursak, böyle bir inşaat programının kabulünden 6 sene sonra biz de yeni tersanemizde bir kruvazör kurabiliriz. Bunun için şimdiden Gölcükte meydana getirilmiş olan kızağın hiç güneş görmemesini, yokluk içinde varlık yaratan çekiç seslerinin artık hiç dinmemesini temin etmek lâzımdır.

Çeviren
Dz. Bnb.
Salim Refet

Havacılıkta kullanılan bombalar ve hava manevralarından alınan netayiç ve müdafaa vasıtaları

İnfilâk edici ve yangın husule getirici bombaların tehlikesi:

Büyük harpte bu iki cins bomba yegâne tayyare silâhı idi. Diğer nevi bombalar da istimal edilmişlerse de pek az miktarda kullanılmışlardır.

İnfilâk edici bombaların harpte oynadıkları roller:

Bombardıman tayyarelerinin hedefe hücum şekli askerî esasat dahilinde icra edilir ve bombalar atılır. Birinci hatta infilâk edici ikinci hatta yangın husule getirici bombalar istimal edilmektedir. Hususî tesire malik olan Alman yangın yapıcı bombalar 918 Ağustosunda mevcudu kalmamıştı. Bu yangın husule getirici bombalar bu tarihten itibaren istimal edilmemiştir.

İnfilâk edici ve yangın vücude getirici bombaların harpten sonraki terakkiyatı hakkında bilûmum hükûmetler büyük bir kıymet vermişlerdir. Meslek adamları kimya harbine nazaran yangın ve infilak edici maddelerden daha ziyade korkmaktadırlar.

Bunların hedefe isabetinde iki hal vardır:

Birinci hal bombanın hedefe isabeti, ikinci hal ise tesirinin oynadığı roldür. İsabet ihtimali iki muhtelif esasa tâbidir. Bombanın imaline, endaht irtifaına ve tayyare süratine, endaht tertibatına ve diğer cihetten hava şeraitine bağlıdır. Endaht iki kuvvetin tahtı tesirindedir. Arza doğru çekiş ve tayyare süratidir. Zira bomba atılma esnasında tayyareden bir cüzdür.

Bomba amuden arza düşmez iki kuvvetin muhassalası istikametinde düşer. Bu sırada irtifa ve rüzgâr hesap edilmelidir.

Menzil dahi tayyare süratine, endaht irtifaına, bombanın süratine daha kuvvetli olarak bombanın imalâtına tâbidir. İlk imal edilen mermi şeklindeki bombalar azamî sürate malikti. 150 metre / saniye ve düşme zamanı 25 saniye idi. Torpito şeklindeki bombalarda 350 metre / saniye süratle 33 saniyede düşerdi.

Atış irtifaı ile atış menzili arasındaki münasebeti gösteren cetvel:

Atış irtifaı	Atış menzili	atış irtifaı	atış menzili
500	600	4000	1680
1000	840	5000	1920
2000	1200	6000	2160
3000	1440	—	—

Yukarki cetvel bize tayyare sürati saniyede 60 m / sec olduğuna nazaran atış menzili hakkında bir fikir vermektedir.

Atış menzili atış irtifaına bağlıdır 6000 metreye çıkmış olan bir tayyare (2) kilometre mesafedeki bir hedefi tayyare sürati saniyede 60 m / sec olduğu zaman bombaladığı bittecrübe sabit olmuştur. Bu hususta bazı müşkülât zuhûr ederse de şunların bilinmesine kat'i ihtiyaç vardır. Hedef malûm olmalıdır ki mesafe ölçülebilsin, irtifa ve rüzgâr sürati de hesap edilsin. Küçük kıt'adaki hedeflere yüksek irtifalardan vaki tesir ihtimalâtı daima az olur.

Bundan maada bomba tam hedefin semtürresinden atılırsa hedef için tehlike yoktur. Fakat uçan bir tayyarenin üzerinden atılırsa tayyare için tehlike vardır.

Amerikalılar en alçak endaht irtifaı (500 - 1000) metre ve defi bataryaları da hata ettiği ve müsait hava şeraiti olduğu halde:

Denizaltı gemilerine	% 8
Muhriplere	% 11
Kruvazörlere	% 15
Harp gemilerine	% 30 isabet vaki olur

ve endaht irtifaı 4000 metre yükseldikçe bu kıymet gittikçe tenakus eder ve hava şeraiti müsait olmazsa isabet ihtimali çok azalır.

Bombalar yüksek irtifada %4 ve alçak irtifada % 2 uçuş irtifaı kadar tulânî intişar yapar. Polonya tecrübelerine nazaran azamî irtifa (4) kilometrede % 2,5 ve küçük irtifalarda (2) kilometrede % 2 dir.

Bombalara karşı mukavemet gösteren kısımların mukavemetlerini tetkik edelim. Bu günün zırh çelikleri s/m murabbaına 10000 kilogram ve iyi betonlar s/m murabbaına 300 Kg. sertlik gösterirler.

Harp gemileri üzerinde yapılan tecrübelerde:

2 - 6 - 921 de bir Alman denizaltı gemisi atılan 36 45 kiloluk bomba ile batmıştır.

15 - 6 - 921 de (G. 102) muhribi üzerine atılan 135 Kg. lık ile batmıştır.

18 - 7 - 921 de (Frankfurt) kruvazörü üzerine atılan 270 Kg. lık ile batmıştır.

20 - 7 - 921 de (Ostfriesland) 500 kiloluk bomba ile batmıştır.

İnfilâk edici bombalar 12 Kg. dan 1800 kilograma kadar imal edilmektedir.

1000 Kg. lık bombanın gaz tesiri 500 metre mesafede evlerin cam çerçevesini bırakmamak suretile şiddetle tahrip yapar. İşbu bombanın patladığı mahalden 50 metre mesafede bulunan tuğladan örülmüş duvarı delik deşik eder.

Patlayıcı bombaların ikinci mühim tesiri gaz tazyikına zamimeten parçalanmasıdır. 600 - 1200 parçaya ayrılan bomba beher tanesi 10 - 12 gram kadar olur. (Eyb) ve (Justrova) nazaran patlama yerine yakın olan 10 metre kadar mesafede zırh levhaya 15 m/m ve döşemelere 3 s/m den fazla ve duvarlara 45 s/m e kadar nüfuz kabildir.

Yaşayan hedeflerdeki ölüm tesiri (300) metre dahilindedir. 7 - 16 Kg. lık bombaların mevaddı müştailesi sıkletin % 10 % 15 i kadardır. Parçaların serbest harekette olan hedeflere tesiri vardır.

Modern yangın yapıcı bombalar evlerin damlarından nüfuz ederek yangın hâsıl eder. Amerikalılar fosforlu bombalardan 12 - 24 Kg. a kadar istimal eylemektedirler.

Yangın yapıcı bombalar iki kısımdır:

Fosforlu yangın yapıcı

Elektronlu yangın yapıcı

Bilûmum memleketlerde fosforlu yangın yapıcılara çok kıymet vermektedirler. Mevaddı müştailesi bomba bir yere vurduğu zaman yanmağa başlar ve bombadan harice akan fosfor da yanar bombada bulunan patlayıcı madde derhal patlar ve yanan fosforu etrafa yayar.

Elektronlu bombalar da harpte Almanlar tarafından bulunmuştur; fakat kullanılmamıştır. İştial tertibatı fosforlu bombada olduğu gibidir. Hazineye (Thermit) imlâ edilir. Bombanın gövdesi iştial mevaddı ile ısınır dahilindeki (Thermit) erimeğe, yanmağa başlar. (Thermit) yangın yapıcı maddelerin en tehlikelisidir. Modern bombalar kullanılır. Tıpkı yanarken bir odunun çıtırdaması gibi yanar. Beton ve demiri kıvrım kıvrım yapar.

Her iki bomba da kendi yaptıkları tesirle tefrik olunur. Fosforlu bombalar daima parıldar, yana yukarıya doğru patlamalar yapar. Ve civardaki hurda eşya, talaş vesaireye tesadüfte derhal yangın baş gösterir. Elektron bombası evvelâ düştüğü yerde yanar ve yangın hâsıl eder. Husule getirdiği yangın fosforlu bombadan daha fazla devam eder.

Londra üzerine birinci yangın yapıcı bomba hücumu 28 - 11 - 916 da icra edilmiştir. Hattâ bu bombaları hava gemileri de istimal eylemiştir. Fakat ehemmiyetli derecede fazla tesir göstermediğinden 917 de patlayıcı bombalar istimal edilmeğe başlanmıştır. 917 den 918 Mayısına kadar Alman hava filoları yangın yapıcı bombalardan 16 defa fazla patlayıcı bombalar kullanmıştır.

Yalnız bir defa yangın yapıcı bombalarla hücum yapılmıştır. Bu hücumu ekinleri yakmağa matuf idi. Bu maksat uğrunda 916 da da Bulgaristana ve ayni maksatla garp cephesinde de yapılmıştır. Bu hücumlardan maksat müttefik orduları açlığa mahkûm ederek geri çekilmeyi temin idi. Bu hususa binaen bu bomba hareketi arasıra yapılmıştır.

Yangın husule getirici bombaların istikbaldeki terakkiyatı nazardan dur tutulmamalıdır. En tehlikeli olarak (Vauthier)e

nazaran gaz ve patlayıcı bomba harbinin müşterek olarak icrasıdır. Buna mukabil Alman üçüncü Bombadıman tayyaresi filo kumandanı olan (Freiherr Von Bülow) ile (Siegertte) in mütalealarına nazaran yangın yapıcıların tesiri daha fazladır. Bülow derki 36 tayyare tarafından atılan 18000 adet 1 kiloluk elektron bombası oldukça mühim tesir icra eder. (Siegertte) derki, yangın yapıcıların tehlikesi, gaz, ölüm, şuaından daha büyüktür, havadan dev - âsa ateş püskürtüldüğünü ve mevzii yangınlar yaptığını zikreylemektedir. Buna mukabil olarak ta (Hanslian) bu cins bombayı kullanmaktan maksat mevzii yangın husule getirmektir, fakat öyle dendiği kadar fazla yangın hâsıl olmaz o zaman vukua gelen yangınları itfaiyeler söndüremez şehirler harap olurdu demiştir.

Fosforlu bombalardan bilhassa İngilizlerin (Baby Bombe) dedikleri bombalar çok meşhurdur.

Asri şehirlerde beton ve bir çok demir aksamı havi meskenler pek fazla olduğundan infilâk husule getiren bombalar kullanılmak suretile yangın yapıcılar terk edilmiştir.

Meskenle dolu olan bir kilometre murabbaı bir sahanın imhası için 1000 ton infilâk edici bombaya ihtiyaç olduğu hesap edilmiştir. Bu icra kılınan tesir işbu mahalli altı defa hardallı gazle gazlemekle ancak temin olunabilir.

Esas olarak 1 ton mevaddı infilâkiyeye malik 2 ton infilâk edici bomba kullanmak ve bombanın düştüğü yerin dairen madar 50 metre civarını tahrip edeceği kabul edilmiştir.

Bu suretle yukarda zikredilen bir kilometre murabbaı yer tahrip edilmiş olur. Şu suretle düşünmek mümkündür. Bir infilâk edici bomba ile hücum yapılsın ve bunu takiben bir gaz hücumu yapılsın her iki hücum yekûnu infilâk edici bomba tesirini vermez gazin tesiri pek azdır.

Misal olarak (Berlin) 130 kilometre murabbaı meskenle dolu olan bir satha maliktir. Bu şehri tahrip etmeği düşünürsek bu gün elimizde mevcut olan gece bombardıman tayyarelerile 40000 ton bombayı 400 tayyarenin 100 defa hücum etmesile ancak tahrip mümkündür. Buna bir misal daha irae edelim: bir şehre Alman bombardımam tayyareleri Mart 918 den

Temmuz 918 e kadar ancak bir ay süren münasip fasılalarla bomba atmışlar şehrin $\frac{1}{10}$ tahrip edebilmişler ve istimal edilen bomba miktarı da 3000 tona baliğ olmuştur.

Bir şehrin tamamını yakmak mümkün değildir. Bu hususta (100) tayyare beheri (5) kiloluk olmak üzere mecmuu 20000 adet yangın yapıcı bomba istimal ederse şehrin tahribi mümkündür.

Atılan 20000 bombadan hepsinin muntazam hedefe düştüğü kabul edilmez bunun % 50 si serbest meydanlara düşer bir tesiri olmaz mütebakisinin bir kısmı da bilhassa yarısı kadar gayrı müsait şerait altında iştial etmez, ancak (5000) yangın bir şehirde vücude getirilebilir. Söndürmek güç olur. Belki şehirde panik baş gösterir.

Hava manevralarından alınan dersler :- İstikbal hava harbinin ehemmiyet ve yenilikleri hakkında sahibi malûmat olabilmek için son senelerde yapılan hava manevralarını tetkik etmek lâzımdır. Tabiatile işbu manevralar ehemmiyetli surette modern hava harbini temsil edemezler. Ekseriyetle manevralardan alınan neticelerle hakikî maksatlara takarrüp mümkündür. Materiyalın ve takip edilen metodların büyük bir çerçeve dahilinde manevralar vasıtasile tecrübesi nazariyat ve fantazi düşünüşlerin hakikî şeklini meydana kor.

Burada enteresan olan ilk iş talimlerdir. Bu talimler bize hava müdafaa tarzının ehemmiyetini ve bombardıman harbinde nasıl çalışılacağını ögretir. Serbest tabiye tatbikatı ikinci hatta gelir. Size burada ehemmiyeti noktai nazarından icra kılınan 927 - 929 ve 1931 e kadar icra kılınan büyük İngiliz hava manevrasından ve bir az 1930 da Liyon ve Tolon civarında icra kılınan Fransız hava müdafaa tatbikatından ve bir kısımda Fransızların 928 son baharında icra ettikleri manevralardan ve en son değil bundan evvelki 931 İtalyan hava manevralarından bahsedeceğim.

İngiliz tatbikatının birinci kademesini teşkil eden tecrübeler Londranın defi bataryalarile ve defi tayyarelerile müdafaası idi. 1928 manevrasının neticesi:- Hücum eden muhasım kuvvete mukabil - 9 - gündüz bombardıman filosu « 156 » tayyare, « 4 » gece bombardıman filosu « 60 » tayyare mevcut idi.

Buna ilâveten « 100 » tayyare ihbar postası, Optik ve akostik bilûmum vesaitle teçhiz edilmiş oldukları halde, « 4 » tayyare ihbar santralı ve Londrayı havadan müdafaa edecek olan defi bataryası ve ışıldak şeridi ve « 12 » avcı tayyare filosu «250» tayyare bu tayyarelerden 136 sı yeni yapılmıştı. İşte İngiltereyi havadan müdafaa edecek olan kısım bu idi. Bu hava müdafaa tatbikatının neticesile şuna varılmıştır ki, muazzam miktarda hava müdafaa vasıtasına rağmen °/₀ 100 defi hususunu temin etmek gayrı mümkün oldu. « 57 » hava hücumundan « 9 » geliş hücumunda ve avdette zahmetsizce icra kılındı. Ve mukabele edilemedi. « 39 » hücum gelişi ve « 37 » hücumdan avdette ise hava kuvvetlerile harp icra edilmiştir. « 151 » gündüz bombardıman tayyaresi avcı tayyaresile ve « 20 » sine de defi bataryasile endaht yapıldı ve 139 avcı tayyaresi düşürüldü. En tehlikeli hücumu yükselme kudreti fazla ve süratli olan bombardıman tayyareleri icra etti. En mühim vazifeyi teşkil eden ve bir çok tecrübelere müsteniden yapılmış olan tayyare ihbar hizmetlerinin hiç biri bombardıman hücumunu rapor etmekte faideli olmamıştır. En iyi vazife gören ışıldak teşkilâtı idi. Bu da bilhassa gece tayyare def'i hususunda çalışan avcılara çok faide vermiştir.

Fransızların Liyon ve Tolondaki tatbikatlarının esasını malik oldukları müdafaa aletleri ve müdafaa usullerinin tatbikatı teşkil ediyordu. Bu tatbikatın neticesi İngilteredeki tatbikatın aksine olarak gece bombardıman tayyarelerinin tehlikesi oldu. Bu tayyarelerin hücumundan erkence haberdar olunamadı. Fransız ihbar hizmetleri çok muntazam idi. Fakat hücum gayet iyi tabiye esaslarına uygun olarak yapılmıştı. Bu da düşman defi bataryaları istikametine amut istikametten ve pek yükseklerden motor görültüsünü keserek icra edildi. Tolon üzerinde icra edilen hücumda tayyarelerin motor kürültüsünü azaltacak tertibat kullanılamadı.

1931 İtalyan hava manevrasında « Dauchetin » bize öğrettiği iki noktaya tesadüf ederiz. Bunlardan biri havacıların hatıraları, ikincisi ise seferber edilmiş askerî sanayi ile harp hizmetleridir.

Hava harbi - Ferrera - Bolonya - Mailânt - şehirlerine yapıldı. Burada defi tayyareleri bataryalarından daha fazla iş gördü. Hudutta kesif miktarda şehirler mevcut değildi. Netice olarak İtalya için defi bataryasından ziyade uzak mesafelere kadar hücum edebilecek bombardıman tayyareleri hava müdafaasının bir kolu mesabesinde olarak kuvvetleştirmek kanaatine varıldı.

Mecmu netice :- son senelerde yapılan hava manevralarında tam bir defi tayyare müdafaası esası tesbit edilemedi. Yalnız bilvasıta müdafaanın bilâvasıta müdafaaya tefevvuk ettiği kanaatine varıldı. Hücum zamanı ve hücum şekli hakkında büyük harpte olduğu gibi bir çok şeyler söylendi ve bir çok değişiklikler yapıldı. En kuvvetli çarpışma olan mütekabil bombardıman tayyarelerinin harbinde ve hava müdafaasında devamlı yeni hücum zamanları ve şekilleri tebellür etti. En son senelerde yapılan bu manevralarda elde edilen kanaat büyük harbin hava müdafaasında bize öğrettiği kanaatin aynidir. Esas olarak şu tesbit edilmiştir ki müdafaa için karada ve havada yapılan müdafaa vasıtalarını tezyit etmek ve kuvvetlendirmek ve onlara lâzımgelen kıymeti vermek iktıza eder.

Modern hava müdafaasının yardımcı vasıtaları ve prensipleri :- Hava müdafaası için esas gaye süratle ve sıhhatle tayyare ihbar vasıtasının görülüşüdür. İhbar hizmetlerinin belli başlı vazifesi, hücum eden tayyarelerin hücumunu vaktinde bildirmek ve cihet ve istikametini vermek ve buna zamimeten müdafaa mevkilerini vaktinde haberdar eylemekle halkın emniyetini temin eylemek lâzımdır. İhbar hizmetleri sevk ve idare yerlerinin vazifesi ise halkı tehdit ve tehlike arz edecek hücumları bilgi dairesinde defetmek için müdafaa vasıtalarını hüsnüsuretle kullanmaktır.

İhbar teşkilâtı :- Müteaddit miktarda birbirlerini hususî veya umumî surette bağlanmış muhabere şebekesine malik bir teşkilâttır. Bu teşkilâtın başında « Tayyare nöbet kumandanlığı » mevcut olup bunun emrinde tayyare nöbetçileri bulunur. Tayyare nöbet kumandanlığı tayyare nöbet mevkilerinin tam merkezinde bulunur. Tayyare nöbet mevkilerinden gelen kıymet değer raporları civarda bulunan tayyare nöbet kuman-

danlığına yahut tayyare sevk ve idare santralına ihbar eder. İhbar şebekesi vâsi mikyasta ve fazla adette nöbet mevkilerine malik olmalıdırki tayyareyi tarassut etmek ve vaktinde haber vermek kabiliyeti mümkün olsun. Nöbet mevkileri arasındaki mesafe vasatî olarak rüyet ve dinleme şeraitine nazaran 10 kilometredir. Bu nöbet mevkilerini yükseklerde yapmak faideli değildir. Yüksek olan mevkilerde olursa ufkun 20 derece üzerine kadar rüyet mümkün olmadığı gibi, gürültüyü de 40 dereceden evvel işitmek kabil olmıyacaktır. Öyle mevki intihap olunmalıdır ki o mevkiin etrafında gürültü olmıyacak ve mevcut gürültü dolayısile tarassudata hata girmiyecektir. Arka arkaya mevzu nöbet mevkileri şebekesinin mesafesi umumiyetle yekdiğerinden 80 kilometre olmalıdır.

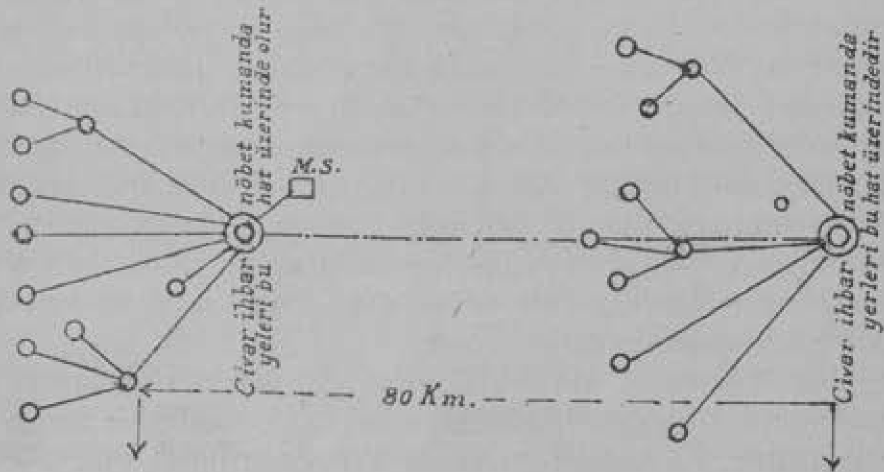
○ Tayyare nöbet mevkii

⊙ Tayyare nöbet kumandanlığı.

— Muhabere hattı.

—·— Birinci ve ikinci kademe tayyare nöbet kumanda irtibat muhabere hattı.

□ Nöbet santralı ihbar hizmetleri sevk ve idare yerleri.



Tayyare ihbar hizmetinin ehemmiyeti, Sürat, sıhhat ve emniyet ile ihbarın teminidir. Bu günkü ihbar işleri mihanikî ve otomatikleşmiş bir vaziyettedir. Bu gün bu ihbar işleri

uzak mesafe muhaberesi ve telsiz telgrafla icra edilmektedir. Müdahale olmadan en ziyade icra edilen muhaberat uzak mesafe muhabere sistemidir. Ve bu sistem ianesile her iki tayyare ihbar nöbet kumandanlıkları muhaberesi daha emniyetli olarak icra edilir.

İhbar hizmetleri sevk ve idareleri teşkilâtı ve santralları bir şehir civarına veya mahdut bir mıntakaya ikame edilir ve bu merkezler tayyare nöbet mevki kumandanlıklarına bağlanır. Nöbet mevkilerinden gelen ilk haber üzerine « Tayyare tehlikesi » ihbarı yapılır ve badehu ikinci ihbarda da « Tayyare alârmı » emri verilir.

Bir şehrin ahalisi müteaddit müdafaa tarzlarını tecrübe eylemelidir. Her tayyare tehlikesinin mahiyetini tetkik ve ona göre tahaffuz çarelerini tecrübe etmek lâzımdır. Bu hususta halka tayyare mecmuaları vasıtasile lâzımgelen izahatı vermek ve icabı halinde cadde ve mevkileri terkederek hemen en yakın kapalı mahzenleri intihap etmek lâzımdır. Bu tecrübeler evvelâ tayyare alârmını ihbar için şehir ziyalarını titretmekle, hava gazlerini fazla gaz vererek fazla yakmakla, sayrenle ve raketlerle ihbar icra edilir. Ziya işaretleri iyi istimal edilememekte, sayrenler ise ev irtifainda olduğundan bir sokakta çalışan digerinde işidilememekte, yalnız kiliselerin tepelerine konan sayrenler kâfi derecede ihbar işlerine yaramaktadır. Raketler sokak kanal ları istikametinden de atılsa yine faide vermemektedir. Polis teşkilâtile ıtfaiye teşkilâtı arasında hususî bir muhabere şebekesi mevcuttur. Bu suretle bir tehlike esnasında bu muhabere şebekesi hüsnü suretlei stimal edilirse ihbar ve halkı koruma işlerinde faide bahşolur. Mahzenlere iltica etmiş olan halka tehlikenin bertaraf olunduğunu ihbar için tramvayları işletmek ve bisikletlerle haber vermekle mümkündür. Ayni zamanda fabrikaların iş düdüklerinin çalınması suretile « Tayyare tehlikesi geçti » ihbarı yapılır. Bu ise yine kifayet etmezse de bu gün için daha müsait şekli bulunamamıştır.

Bilvasıta hava müdafaası, defi bataryaları :- Bu gün hücum eden tayyarelerin def'inde defi bataryaları otomatik olarak çalışmaktadır. Yeni metodlara nazaran tayyare defi bataryalarına fazla irtifa verilmesi hassası yüzünden tayyare-

lere yüksek irtifalarda bile yetişilmekte, diğer müdafaa vasıtalarile müşterek olarak çalışılmakta muvaffakıyet hâsıl olmuştur. Bu gün için defi bataryalarının esas prensiplerile tayyarelerin hücum tabiyesi ve teknik evsafı tesbit edilmiştir.

Tayyarenin esas şeraitine göre defi silâhlarının sürat ve üç cihette hareket kabiliyeti olması elzemdir. Diğer silâhlar ise hareketsiz veyahut ağır hareketli hedeflere endaht edilmektedir. Defi bataryaları esas olarak seri hareketli hedeflerle harp etmek için kullanılan bir vasıtadır. Bu maksada binaen gemi topçuluğu defi bataryalarile endaht esasına yakındır. Yalnız esas fark üç hareketli hava toplarına karşı iki hareketli deniz topları olmasıdır. Ve gemi toplarının pek az olan irtifa tahavvülü dolayısile pek yakınlarında çıkacak olan denizaltılara karşı bu irtifaın az tahavvülü dolayısile hiçbir iş yapamaz.

Harbin ilk senelerinde yapılan endaht tecrübeleri pratik neticeler arzetti. Defi bataryası endahtı bilgiye müsteniden muhteliftir.

1 — Zaman, defi bataryalarının istimale konduğu an.
2 — Keşif ve taharri, fezada hedefin mevkii.
3 — Mermi topu terkedinceye kadar tayyarenin takip edeceği yol.
4 — Endaht aletlerinin tesbiti.

Zaman: - Tayyare keşif ve rü'yet edildiği anla merminin femi terkettiği an arasında geçen zamandır. Bu zaman hedefin takibi, topun hedefe göre tanzimi, ateşlenmesi, imlâsı ve müddeti tayaranı dahildir. Bu toplar için şu esasat teemmül edilmiş ve bu esasa nazaran bu toplar tertip edilmiştir. Taharri aletleri, mesafe tezayüdü, mihanikî ve otomatik bir şekilde topların tanzimi topların imlâsı, otomatik ateşleme ve imlâ tertibatı, sürati iptidaiyenin tezyidi, müddeti tayaranın kısaltılması, atım adedinin tezyidi, ve ölü zaviyenin olmaması, tayyarenin süratinin tezyidi, manevra kabiliyeti tabiatile birçok müşkülât arzeylemektedir.

Avcı tayyarelerine defi bataryasının tesiri hemen pek yok gibidir. Yalnız bu bataryalar bombardıman tayyareleri için mühim bir defi vasıtasıdır.

Vasati olarak irtifa yardımcı aletlerin çalışması için 10-12 kilometreden fazla olmamalıdır. « 200 » kilometre süratle giden bir bomba tayyaresi tam defi topunun üzerinden geçerken « 6 - 8 » dakika topun ateş kümesi içinde kalır. Bu hal yardımcı ve mesafe aletlerine tâbidir. Ateş müddeti zarfında tayyare ateşe maruz kalır ve bu zaman geçtikten sonra tayyare mevkii bulunamaz ve aletler lâyıkile çalışamaz.

Tayyare defi bataryasının takarrüp eden hedeflere karşı yapılan endahtlarda müessir neticeler verdiği görülmüştür.

Keşif taharrî ve hedef mevkii ve optik aletlerle bu mevkiin tesbiti: - Tayyarenin yani hedefin mevkiini bulmak üç esasa tâbidir. Önleme zaviyesi, irtifa zaviyesi, ve hakikî irtifa bunların bugün için bulunması müşkülât arzetmemektedir.

İrtifaın mesahası, mesafe aletlerile icra kılınır. Mesafe ve irtifa zaviyesi ianesile de irtifa hesap edilir. Ve bu irtifa keyfiyetinin tayyare hareketinde mühim bir kıymeti vardır.

Fransada harp esnasında mesafenin ölçülmesi için iki istasiyona mevzu mesafe aletleri istimal edilirdi. Bu husus harpten sonra Alman ordusunda olduğu gibi istimal edilmiş ise de bugün bilûmum hükûmetler « Monostatischen » mesafe aletleri istimal eylemektedirler. Bu aletlerin kaidesi 1,5 - 4 metre kadardır. İşbu mesafe aletinin kaidesinin uzunluğu dolayısile yapılan mesahalar da çok faideli olmuş çift istasiyon istimali ve muhabere tesisatına lüzum bırakmamıştır. Fakat tayyarenin mevkiinin tesbiti zımnında yine iki mesafe aleti istasiyona kullanılmaktadır.

İrtifa ve önleme zaviyesi teodolayit ianesile kumanda aletlerine tatbik edilmektedir.

Düşmanın optik olarak mevkii karanlığa ve dumana tâbidir. Eğer karanlık ve duman olursa optik aletler bir faide temin edemez. Akustik mevki tayinleri faideli neticeler verir. Optik olarak yalnız karanlık zamanlarda ışıldaklar ianesile hedefin bulunması faidebahştır.

Akustik aletlerle hedef mevkiini bulmak: - Harp senelerinde akustik aletlerle yapılan tecrübelerden doğan esas

neticeler gözün tefevvukuna rağmen insanın kulağına tâbidir. Malûm olmıyan hedeflerin bulunmasında bu alet yüksek bir rol oynamaktadır. Bu maksadın temini için bu alet muayyen bir takatle çalışan seda dinleme cihazları mevcuttur.

Dinleme cihazının vazifesi: - Oldukça uzak mesafeden irtifa ve ciheti bulmaktır. Bir dinleme cihazı mesafe, cihet ve istikameti ile tam bir sedayı bulabilmelidir. Mesafe ve cihet bulmak kabiliyeti serbest kulakla ve telefon ve mikrofon ile tam bir işidilebilecek derecede olmalıdır.

Dinleme cihazının mesafesi: - Daima mütehavvildir. Bu mesafe tayyare gürültüsünün kuvvetine, dinleme aletinin hassasiyetine, havanın nakılıyet derecesine tâbidir.

Tayyarede gürültüyü tevlit eden membalar motor ve pervanedir. Yukarki cümlelerde hep bunlardan bahseylemiştik.

« Bugünün en bellibaşlı işi işbu gürültüleri menetmektir » birinci kademe olarak gürültüsüz bir motor imali nazarı dikkate alınmaktadır. Bu kademe henüz ikmal edilememiştir. Tabiatile yakında muvaffakıyet hâsıl olacaktır. Bu da süratin yüzde bir miktar tenkisile motorun gürültüsü düşürülebilecektir. Büyük harpte gürültüyü azaltmak için süratten tenkis edilmek hiç düşünülmemişti. Bu husus işbu dinleme aletleri meydana çıktıktan sonra düşünülmeğe başlanmıştır. Bugün oldukça motor gürültüsünün önü alınmıştır. Bu hususta çok çalışılıyorsa da gürültüsüz tayyare yapmağa imkân hâsıl olamamıştır. Motora zamimeten pervane de mühim bir gürültü membaını teşkil etmektedir. Pervane gürültüsünün motor gürültüsünden daha fazla olduğu meydana çıkmıştır. Bu hususu izale için çalışılıyor. Amerika hava haberlerinden aldığımız malûmata göre Portekizli « Carlos Gallos » isminde bir zatın bulduğu hava pervanesinin önden görünüşü bir büyültülmüş kamaya benzemekte, pervane yaprakları kısa ve yassıltılmış ve sivri bir zaviye teşkil edilmiş olup pervanenin heyeti umumiyeye görünüşü bir mahrut şeklindedir. Pervanenin merkez hattından göbeğe doğru tenakus eden pervane yapraklarının sivri uçları pervane gürültüsünü azaltmaktadır. Buna rağmen yine pervane görültüsünü kesmek mümkün olamamıştır. Herhangi bir ipi hava dahilinde çevirseniz bir seda husule getirdiğini görürsünüz. Herhalde bunun fazla miktarda önüne geçmek bugün için mümkün olmıyacaktır.

Tayyarenin gürültüsünün azaltılması bu günün malûm olan hücum tarzına bağlıdır. Tayyare nekadar yükseklere çıksa bu günkü dinlemelerle mevkiinin tesbiti mümkündür. Bu cihetle kâfi derecede yüksek mevkie gelindikten sonra makine durdurulur. Bu vaziyette de motor gürültüsü her nekadar kesilmiş ise de pervane gürültüsü olacaktır. Ve kayıcı uçuş yapılarak hedefe kadar böylece tayyareye kumanda edilir. Tabiatile tayyarede yine kısmen gürültü hâsıl eder. Çünkü süratle hareket eden bir cisim hava dahilinde hareketinde daima bir ıslık sadasına müşabih ve adeta fırtına ve rüzgâr gibi bir sada hâsıl eder.

Dinleme cihazlarında mesafe tezayüdü dolayısile mesafeleri dinlemelerle değil diğer mesaha aletlerile icra etmek muvafıktır. Bu suretle mesahada hata giremez yalnız bu mesahaları ayni operatorun yapması lâzımdır. Bu suretle iki mesaha icrası zamana mütevakkıftır. Dinlemelerdeki bu mesafe tezayüdü miktarı için bir adet tesbit edilememiştir, Bunun için bir çok tekerrürlerde cihazı tecrübe etmekle bu noktanın tesbiti mümkündür. Yahut dinleme aleti muayyen frekansa âyar edilir. Sadanın azalıp çoğalmasile bu haddin altında veya üstünde bir mesafe takdir edilir.

Pratik olarak tayyare sadasını bulmak dinleme cihazında toplıyabilmek için ya huni şeklinde veyahut kat'ı mükâfi şeklinde dinleme aletleri kullanılır. Alman ordusu bu husus için 916 danberi « Hornborstel » in dinleme cihazını kullanmaktadır ki bu cihaz dört adet küçük huni şeklindedir. Bu alet 918 de torpito dinlemesi için kullanılmış ise de az gürültü yapan membaların cihetini tayin edememiştir. İyi bir dinleme « Wa - etzmann » ın dinleme aletile kabildir. İlk Fransız dinleme aleti, TM I. ise « Geniométre acoustigue » ile Télémétre Perrin ve Sitimètre Perrin olup bu cihazlarda da ehram şeklinde huceyreler vardır. Her bir rubu dairedekiler birbirile irtibata getirilmiş ve tekmil uçlar bir noktada toplanmıştır. Modern Fransız dinlemeleri ayni şekildeki gibi huceyrelere maliktir. Bu din-

lemeden maada diğer bir « Sagnac » tipi bir dinleme vardır. Bu dinleme daha iyi dinler. Bu cihazın ahizesi teneke hunilerden teşekkül eder. Ve huniler borulara nihayetlenir. Bundan sonra yine Fransız cephesinde 918 de « Baillaud » ın kat'ı mükâfi dinlemeleri istimal edilmiştir. Yine emniyetli neticeler elde edilememiştir. İngilizler, Franzız cephesinde bu maksada uygun olarak 3 kadem tulünde ve mahrut şeklinde dinlemeler istimal eylemişlerdir. Bu cihazla serbest kulakla mesafe tezayüdü keyfiyeti olmaksızın dinlemek kabil olmuştur. 918 iptidalarında bu mahrutlar « 5 - 6 » misli uzatılmış ve iyi neticeler alınmıştır. Bu hususta diğer hükûmetler haberdar edilmemiş mahremiyeti muhafaza edilmiştir.

En ziyade mucibi merak olan nokta tekmil devletler harpten sonra hep ellerinde bulunan aletleri muhafaza eylemişlerdir. Her halde tecrübenin müşkülâtı bu hususa sebep olmuştur. İngilizler bu gün kısmen mahrut şeklinde kullandıkları dinlemeleri « Barr Straud » dinlemelerinde istimal eylemektedirler.

Fransızlar ise yine arı peteği şeklindeki dinlemeleri diğer şekillerde istimal eylemektedirler. Harpten sonra iki yeni dinleme tipi meydana gelmiştir. Birincisi Amerikalıların « Exponential » dinlemesile, Almanların, « Görtz » dinlemeleridir. Birinci cihaz için sedayı toplamak üzere exponential dinleme boruları istimal edilmiştir. ve mesafe tezayüt keyfiyeti defedilmiş, alınan haberlere göre 30 - 40 kilometreye kadar dinleme kabiliyeti verilmiştir. « Görtz » ün dinleme cihazı ise « Baillaud » ın düşüncesi üzerine tertip edilmiş olup bu cihaz büyük harpte de tecrübe edilmişti. Yine tecrübe sahasına çıkarılmıştır.

Dinleme cihazlarının açıklık zaviyesi, kulağa kadar getiren tesisatı mühim rol oynamaktadır. Birinci kademede ve iyi netice veren Amerikalıların « Exponential » dinlemeleri gelmektedir. « Hornbostel » ve « Perrin » ve İngiliz dinlemeleri büyüklükleri az ve iyi tesisata malik olmadığından ve bilhassa harici tesirattan müteessir olan ince borularla kulağa isal edilmesi fena neticeler doğurmaktadır. İşte bu tezayüdü mesafe keyfiyeti boru tertibatının fenalığından tahaddüs ettiği sabit olmuştur.

Elektriki dinlemeler meydana getirilmiş ise de matlup neticeler elde edilmediğinden bu gibi labratuvarlarda tecrübe halinde kalmışlardır.

Bir dinleme cihazile mesafenin tayini havanın şeraitine bağlıdır. Muhtelif hava tabakalarından geçen seda, menba kuvveti ve seda istikameti daima tehavvül eder. Bu müşkülâtı arzeden rüzgâr sürati, rüzgâr istikameti, hararet, kesafeti hava, bulutlardır. Eğer bir tayyarenin geliş istikametine amut bir istikametten bir rüzgâr esecek olursa dinleme cihazile lâyıkile cihet ve mesafeyi tayin güçtür.

Aletlerin mesafe tezayüdü keyfiyetinden maksat yakın mesafelerde bile hafif işidilme yüzünden hedefin uzak mesafede olduğu zannedilmekte ve bilâkis hedef yakında bulunmaktadır.

Dinleme aletlerile bulunan sedaya endaht:- Dinlemelerden maksat ışıldakları hava hedeflerine tevcih etmek ve bu suretle defi bataryası defi tayyarelerinin hücum etmelerini temin etmektir. Dinlemeler takribi tayyarenin mevkiini verirler. Hava hedeflerinin süratle bulunması için Amerikada hususi tecrübeler yapılmış ve bu suretle dinleme aletile birlikte hareket eden ve alet nereye teveccüh ederse ışıldakta o tarafa dönen ve dinleme cihazından idare olunan ışıldaklar istimal edilmiştir. Bu suretle tenvir edilen fezada ziya sahasının büyüklüğü bize hedefi tam bulmadısa bile civarında olduğunu gösterir.

İkinci maksat ise, hedef bulunduktan sonra ışıldak devreden çıkarılır. Dinlemeler takip eder ve ışıldak hırıltısı kesilir. Bu suretle dinlemeler iyi hedef takip ederler.

İlk defa olarak sedaya yapılan hücumlar Fransızlar tarafından Paris müdafaasında « Dünkirchen » de istimal edilmiştir. Bu husus bilâhare diğer hükûmetlerce malûm olmuş ve kabul edilmiştir. Fransız ve Belçika orduları ışıldağı devreden çıkararak sedaya endaht yapmaktadırlar.

Akustik olmıyan metodlarla tayyareyi bulmak:- Şüphe yok ki, az süratle harekette ve havai tesiratın çokluğu dolayısile tayyarenin mevkiini bulmak bir az güçtür. Bu sebebe binaendir ki diğer bir yol bulmak iktiza eder.

Bu husus bu güne kadar hiç tecrübe edilmemiştir. İşbu tecrübelerle motorların iştial tertibatının elektrikî miknatisî müdahalâtı vasıtasile mevki aşikâr olarak bulunmaktadır. Bundan maada tayyarenin hâsıl ettiği sıcak hava dalgası üzerinde çalışılmaktadır. Birinci hatta bu tecrübeler için ahizelerin bulma hassası pek mühim bir mevki ve ehemmiyeti vardır. mümkün olan en asgar intişar eden kudret mevkiin tayinine yardım eder.

928, 929 senelerinde « Nectovisor » denilen gece görücüsü tecrübeleri yapılmıştır. 48 k. vatlık bir ışıldak cihazdan 5 kilometre mesafeye konmuş üzeri bir sert lâstik levha ile kapadılmıştır. Ve cihaz etrafında hiç ziya sızdıran bir şey yoktu. Esas bulunacak memba bir ışıldak idi. Kırmızı oltira ziyası istimal edilmişti göz foto elektrik adesesi önüne getirilerek bakılmıştır. Fakat tecrübeler muvaffakıyetle neticeler vermemiştir. Yalnız tecrübe bilâhare icra kılınmak üzere tehir edilmiştir.

Tayyare def'inde ışıldak :- Işıldak gece harbinde bir silâh olmayıp ancak bir rüyet vasıtasıdır.

1 — Görülmiyen hedefleri aramak, yakalamak ve tenvir etmekle defi topları endaht edilir. Veyahut defi tayyarelerine hedef tenvir edilir.

2 — Yahut hücum edenleri şaşırtmak için açık araziye monte edilir. Hakikî şehir diğer mevkide ve hakikî ışıldak ta yine şehir civarındadır.

Fransızlar ışıldaklara düşman tayyarelerini tenvir vazifesini vermişlerdi. Işıldakların birinci vazifesi gece harbi vasıtası olmasıdır. Bir an için topçu ile irtibatı mevcuttur. Defi topları ya sedaya, veyahut doğrudan doğruya hedefe atış yapmaları mümkündür. Fakat böyle olmakla beraber defi bataryalarile birlikte ışıldak esası teşkil etmektedir. Ve bugün için mühim bir uzvunu teşkil eder. Işıldaklar tayyareleri yalnız kendi kuvvetlerile arayamazlar. İngiliz harp tecrübelerine nazaran plânlı veya plânsız olarak bu arama esnasında hücum eden düşman tayyarelerine hizmet etmesidir, Bati hareket eden hava gemilerini bulur. Işıldaklar bir yardımcı aletle çalışır. Bu aletler ise dinleme cihazlarıdır. Bu cihazlar vasıtasile hedefi bulurlar. Işıldaklar şimdiye kadar kendi kendine hedefi bulamamışlardır. Bunun için ışıldaklarla hedef bulmak hususlarına çalışmak ve hedefi bulma talimleri yapmak çok faidelidir. Işıldakla hava hedefini bulmak bir tali eseridir. Işıldak istimalile hücum anı kaybedilir, ziya mahrutu kaçırılır. Ve hücum hattı kaybolur. Ve atış icra edilemez. Bu suretle ışıldakları büyük harpte tayyare bataryaları ateş ederken devre harici çıkarmışlardır. Işıldakların gece hücumlarında kendi avcı tayyarelerine çok yardımı olmaktadır. Kendi ışıldakları tarafından yakalanmış olan muhacim tayyarelerin tenviri suretile kendi avcılarımızın hücumunu kolaylaştırmış oluyoruz. Avcılarla ışıldakların müşterek mesai talimleri yapılması ve bu suretle emniyetli ve müessir müdafaa esasını kökleştirmiş oluruz. İngiliz hava mesaisinde bu hususa çok ehemmiyet verilmiş ve gayet sıkı talimler yapılmış ve harpten sonra 927/928 de icra edilen çalışmalarda faideli neticeler elde edilmiştir.

Fransızlar büyük harpte ışıldağa çok ehemmiyet vermişler ve bir çok mevakie ışıldaklar tabiye eylemişlerse de yine iyi neticeler alamamışlardır. Ve bilhassa sedaya endahtta ışıldağı devreden çıkarmışlardır.

Işıldakların mesafesi aynanın büyüklüğüne tâbidir. «Bosset» ve «Gillmoor» bu hususta bir çok tecrübeler yapmışlardır. 150 s/m lik ışıldak 150 amperlik bir cereyanla en fazla bir mesafeyi tenvir eylemişlerdir. Bu mesafe 9500 metreyi bulmuş ve açık temiz havada daha fazla mesafeye kadar tenvir mümkün olabilmiştir. Siste tenvir edilen mesafe tenakus etmektedir. Cam gözlüklerle kapatılmış olan gözle tenvir edilen küçük hedeflerin arkası tamamile rüyet edilmektedir. Siste mum kuvvetinin tezayüdü bir faide vermez. Açık gözle karanlık arasında hedefi bulma tecrübeleri yapılabilmelidir. Her hangi bir ışıldağın hedefi tenvirinde mesafe tayin edilmemeli, bu husus için mesafeyi dürbünle tayin eylemelidir. Bugün müstamel olan ışıldaklar ve tipleri hakkında « Bosset » ve « Gillmoor » un 929 Şubat ayında « Rivistadi artiğlieria e Genio » nam risalede verdikleri malûmatı kaydediyorum.

A = Koyu renkte boyanmış tayyareler.

B = Açık renkte boyanmış tayyareler.

Işıldakla tenvir mesafesi

Görz 110 s/m	AEG 110	Siemens 110	Lechaire 150	Breguet 150	Galileo 150	Tayyare nev'i	Senenin muhtelif günlerinde yüze nisbetle rüyet şeraiti
2700	2200	2400	2600	2500	3600	A	% 40 rüyet nisbeti
2800	2300	2500	2600	2600	3800	B	0,64 hafif bulutlu
4900	3500	4200	4400	4400	7000	A	Vasat derecede açık
5500	4000	4700	4900	4900	8300	B	% 50 nisbet 0,9
6000	4200	5000	5200	5200	9500	A	Pek açık % 10
7000	5000	5800	6000	6000	11000	B	nisbet 0,96

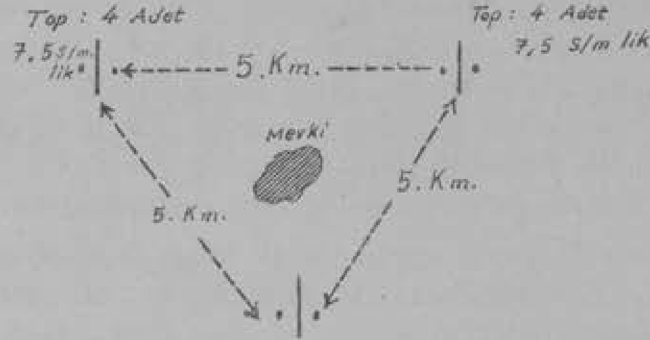
Dinleme cihazlrile ışıldakların irtibatı uzun zamandanberi iyi bir surette çalışmaması yüzünden Fransız ve Alman ordularında ayni mihvere bağlanmış olarak dinleme ve ışıldak bir arada istimal edilmektedir. Böyle bir tertipte de bazı hatalar girmekte ve lâyıkile dinleme mümkün olmadığından bu defa yekdiğerinden mümkün olan açıklıkta ve yekdiğerine müsahhih aleti ile irtibata getirilen şekilde istimal edilmektedir.

Dinleme ile gayet uygun olarak icrayı hareket etmekte ve müsahhih aleti rüzgârdan ve paralaksadan mütevellit hatayı tashih ederek ışıldağı o suretle harekete getirmektedir.

Modern olarak ışıldakla, dinleme arasındaki irtibat « kumanda aleti ile toplar arasındaki irtibatın ayni gibidir ».

Tayyare defi bataryaları teşkilâtı :- Ayni zamanda ateş edebilir bir tarzda bir çok adette topların tayyare def'ine çok faidesi vardır. Bir topun tesiri yoktur, iki topun ise kâfi derecede müessir olmaz, 6 top ise fazlacadır, umumiyetle bu gün her devlet 4 toptan mürekkep ve ateş idaresi müşterek defi bataryaları teşkil etmektedirler. İngilizlerde bu top adedi 2 - 8 e kadar çıkar. « Siffredi » İtalyanca 926 da neşredilen bir makalede defi bataryalarının bir çok adette gruplara tefrik edilmesini teklif etmekte ve bataryaların 6 - 8 olarak dahili memlekette tesisinin faideli olduğunu zikreylemektedir.

Vauthier nam zat ta yine defi bataryalarının 3 grup olarak 12 toptan teşkilinin muvafık olduğunu zikretmektedir. Hiç bir kumanda değiştirilmeksizin hedefin üzerine ateş konsantresi yapılmasını muvafık görmektedir. Muhafaza ve müdafaa edilecek mevat ateş hattının içine şekilde gördüğü gibi alınmış olup Fransızların işbu tarzı 3 batarya ve beher batarya 4 toptan müteşekkildir. Toplar 4000 metre irtifaındaki bir tayyareyi dairen mâdar 7,5 - 10 kilometre nısıf kutrundaki irtifadan ve 5000 metredeki tayyareyi 6 - 8 kilometre nısıf kutrundaki bir irtifadan karşılayabilmelidir. Topların muhafaza ve müdafaa edecekleri mevattan mesafesi 1500 - 3000 metre kadar olmalıdır.



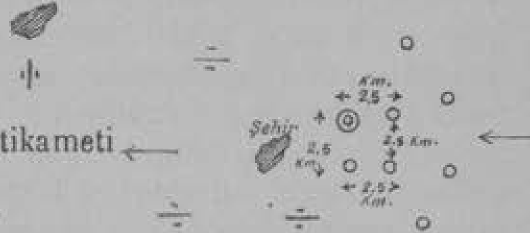
Işıldaklara Fransızlar büyük şehir müdafaalarında çok kıymet vermişler ve bundan maksat da defi bataryalarına bomba tayyarelerinin hücumunu ilerde tutmakta ve tayyarenin izini iraede çok faideleri olmuştur.

Müdafaa edilecek yer

Batarya

Düşman tayyaresi hücum istikameti

120 - 150 s/m ışıldak



Ne zaman ki tayyare, tayyare ile harp ediyor, defi bataryaları susmalıdır. Çünkü kendi tayyareleri havadadır. Ve tayyareler de bilmelidir ki kendi defi bataryaları nerede ve ne kadar uzaktadır. Tayyare defi bataryaları kendi tayyarelerine hücum eden muhasım tayyareleri göstermeğe mecburdur.

Defi bataryalarının kifayeti :- Tayyareler iktidarlarına göre yüksek ve alçak irtifalardan hücum ederler. Buna mukabil muhtelif kalibrede defi topları mevcuttur. Yüksek irtifalar için 7,5 s/m lik toplarla « müddeti tayaranı 10 - 30 » saniyedir ve küçük irtifalar için ise sureti mahsusada imal edilmiş olan defi makinalıtüfekleri kullanılmakta olup bunların bir de menzilleri yüksek irtifalara irişir tarzda olanları da mevcuttur. Toplar alçak irtifalarda müessir olmazlar.

Endaht kifayetinin adeden tesbiti mümkün değildir. Yalnız aşağı yukarı harp ve talim tatbikatlarına nazaran alınan neticeler de muhteliftir.

Major Haw tarafından verilen kıymetlere göre 6 - metre uzunluğunda ve 2 - 7,5 metre genişliğinde olan hedefe gündüzün 530 atış yapılmış bir isabet vaki olmuş, ayni hedef üzerine çok dikkatle ve azimle yapılan atışta 59 atışta bir isabet elde edilmiş, bilâhare 925 de yapılan endahtlarda isabet miktarı % 4,6 ya ve 926 ortalarında ise % 9,3 kadar çıkmıştır. Gece atışı için Amerikan misalini irae edebileceğiz. 100 saniyede yapılan 99 atışta 19 isabet mevcuttur. İngiltereden elde edilen malûmatta harpten sonra aşağıdaki kifayet yüksekliği görülmüştür.

924	isabet	% 3	926	isabet	% 11,5
925	«	% 7,5	927	«	% 14,4

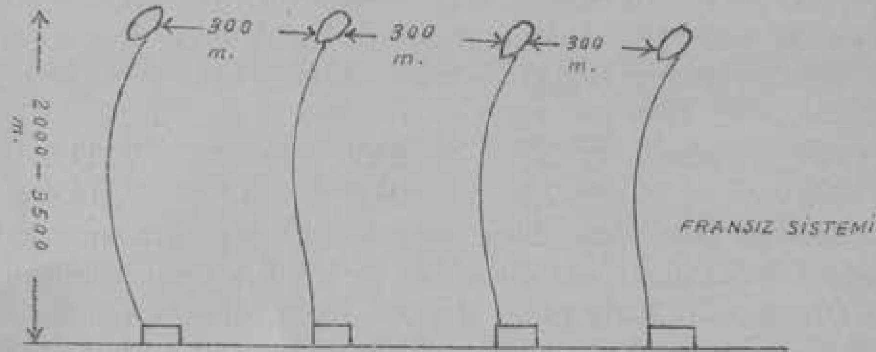
928 den beri elde edilen netayiç 927 deki kifayetin dört misline kadar çıkmış olduğuna dair bir kayde tesadüf edilmiştir.

Ölüm şuaı hulyası :- Meşhur İngiliz âlimi « Grindell » « Mathews » ve Wall tarafından ilk defa 1924 te bulunmuş olan ölüm şuaı intişarı hakkındaki tecrübelere son senelerde yine devam edilmiştir. Fakat bu hususta yüksek telkin ve mütalealarda bulunulmuş ise de bugün için bir netice elde edilememiştir. Bunun prensibi telsiz vasıtasile yüksek kudrette elektriki intişar ettirmek ve sevku idare edilmekte olan tayyarelerin motor iştial tertibatlarını çalıştırmıyarak onları indirmektir. Bu kudret kâfi bir derecede tesir yapmadığı görülmüştür. Çünkü intişar ettirilen kudretin tesiri mesafeye tâbi olduğundan dolayı bu tecrübe mümkün olamadı.

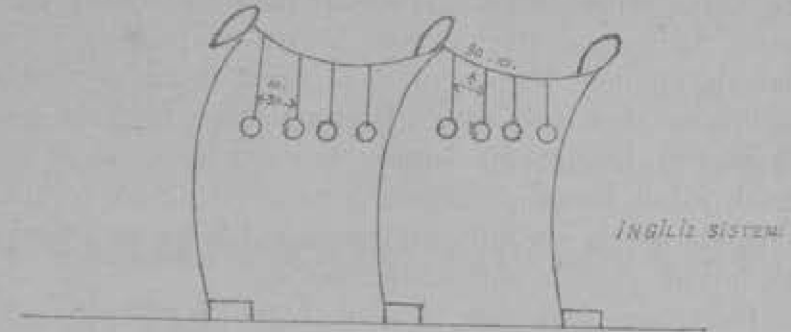
Eğer hakikaten bu tecrübeler faideli olsa idi, ölüm şuaı ile tayyarelerin sukutu pek gösterişli ve hayalfirip olacaktı. Derhal motor çalışmıyacak ve tayyare düşecekti. Bu takdirde motorları elektrikle çalıştırmayıp mihaniki surette bir iştial tertibatı ianesile çalıştırmak mümkün olabilecektir.

Balon manialarī :- Bilvasıta ve bilâvasıta defi vasıtaları meyanında balon manialarī da mevcuttur. Harpte bunların muhtelif cinsi ve şekilleri istimal edilmiştir. Bu bir tel mani-

ası olup tıpkı mayn maniasına benzer. Takarrüp edenlere manialık eder. İtalyanlar tarafından Venediğin müdafaasında küre şeklinde balonlar istimal edilmiştir. Balon maniaları sükûnetsiz hallerde istimal edilmezler. Bir ikinci sistem olarak Fransız balon maniası gelir. İşbu mania şekilde gösterildiği üzeredir.



Bu Fransız sistemi balon maniası küre şeklinde sabit balonlardır. Bunların yekdiğerinden olan mesafesi 300 - 400 metre olup kabloları birbirine merbuttur. İngilizler ayni tip balonları istimal ederler yalnız birbirlerile ufki olarak bağlanmıştır. Ve bu bağlanan ufkî irtibatlardan aşağıya doğru bir çok miktarda ipler sarkıtılmıştır ki bu sureti şekil balon maniasına daha iyi bir kıymet verir. İşbu İngiliz sistemi ayni ve umumiyetle herkesin istimal eylediği bir balon maniası olup bu mania Almanlar tarafından bulunmuştur. Fransız sistemi balonlar 4000 metreye kadar yükselirler. İngiliz balonları ise bu kadar yükselemezler, bu yükseliş hususu balonun mukavemetine tâbidir. Bunun için 2000 metreye kadar İngilizler balon istimal eylemişlerdir. Bundan maada ikinci tip olarak 4000 metreye kadar emniyetli yükselen balonlar da mevcuttur.



Balon maniasının ehemmiyeti:- Balonlar bu gün için muhtelif irtifalarda istimal edilmektedirler. Son harpte hava kuvvetlerine kumanda eden Jeneral « Hoeppner » buna çok ehemmiyet vermiştir. Hava mania grupları küçük sabit balonlardan teşekkül eylemiştir. Bilhassa geceleri iyi bir müdafaa vasıtası olmuştur. Ve alçak irtifalardan gelen tayyarelere karşı istimal edilmiştir. İstatistikler göstermiştir ki bombardıman hücumu yapan tayyareler bu manialar dolayısile hücumdan içtinap etmişlerdir. Sistematik olarak balon maniasile defi bataryalarının müşterek çalışması ancak manialar alt tabakalarda ve defi topları ise işbu maniaların üstlerinden hücum edenlere karşı istimal edilir. Bunun için hücum eden bombardıman tayyareleri kendi filolarından bir veya iki tayyareyi hücum edeceği mıntakada mania olup olmadığı hakkında tetkik için gönderir. Manialara çarparak düşen tayyareler pek azdır. Alman balon maniasında « Thionville » civarında bir düşman tayyaresi düşmüştür. Venedik civarındaki balon maniasında ise iki Avusturya tayyaresi manialar dolayısile aşağı inmeğe mecbur olmuşlardır. Gittikçe ehemmiyet verilen bu balon maniasının Paris ve Londra civarında da istimal edildiği halde hiç bir haber alınamamıştır. Bazı ahvalde bir veya bir kaç kablo tayyareler tarafından koparılmış ve bu suretle hücum edenler bir mevti muhakkaktan kurtarılmıştır. Ve bazan da tayyareler yere inmeğe mecbur olmuşlar ve bazıları da düşmüşlerdir. Esasen tayyarecileri balon maniaların karşı müdafaa edecek bir vasıtaya tesadüf edilmemiştir. Eğer mümkün olmuş olsa

idi, tayyareciler bu manialarn bertaraf ederlerdi. En büyük mania, balon manialarının gece istimal edilmesidir. Tıpkı mayn manialan gibidir. Daimi surette bilvasıta müdafaa silâhları gibi hücum edenlere tesir yapar. İşbu manialan bertaraf etmek için bir hücum balonu göndererek ya mevaddı müştaile ile harap etmek yahut kancalı tertibatlarla yukarıya almak veyahut kendi tayyarelerimizle sürütme mayna müşabih mevat istimal edilerek faydalı gayeler elde edilmelidir.

Balonların yükselme kudreti harpte tam haddini bulmamıştır. Bombardıman tayyareleri ve hedefe isabet miktarını tezyit için alçak irtifalara kadar iniyorlardı.

Gündüzün balon maniasının kıymeti yoktur. Görülürse tayyareler tarafından tahrip edilir. Ve balon maniası kifayetli bir müdafaa silâhı değildir. görüldüğü takdirde arasından musademe edilmiyerek geçilebilir. Birbiri arkasına tanzim edilmiş olan balon manialan mühim bir maniayı teşkil eder. Fransız hava manialan talimatnamesinde iyi bir surette idare edilen balon mania teşkilâtı ehemmiyetsizliğine nazaran bazan mühim roller oynayabilir denmiştir. Bu sebepten bir veya iki maniayı düşmanın gelmesi melhuz bulunan cihete yekdiğerine yakın ve geniş bir sahayı kaplamak suretile kurmak faydalı olur. Böyle bir manianın cesameti takriben 4,5 - 7 kilometre X l, 5 - 2 kilometre olmalıdır. Bu saha beheri 10 balonlu dört grupa tefrik edilmelidir. Ve irtifa takriben 3500 metre olmalıdır. Ve her bir kablo iki balona bağlanmalı ve birincinin irtifaı 2000 olduğu takdirde diğeri 3500 olmalıdır.

Çeviren
Dz. Bnb.
Cevdet Rasim

Sevkulceyşte ticaret ve açlık ablukasının ehemmiyeti

« Amerikan Naval İnstitute Proceedings » mecmuasının geçen seneki haziran nüshasında « Fletçer Bratt » imzasile ve abluka harbine dair bir makale intişar etmiştir. Bu makalenin oldukça mufassal bir hulâsası « Marine - Rundschau » nun 1 - Eylûl - 933 nüshasından iktibas edilmiştir.

Makalenin müellifi müttehit devletler bahriyesinin sabık deniz erkânıharp reisi amiral Brat olmadığı halde yanlışlıkla böyle telâkki edilmiştir. Amerikanın bu mühim meslek mecmuasında intişar eden ve muhteviyatı ehemmiyeti mahsusayı haiz bulunan makaleyi tenkitsiz bırakmak doğru olamaz. Alman menabiine müracaat edilmeden Cihan harbinde Alman deniz harp idaresi hakkında ileri sürülen garip düşüncelerden sarfı nazarla müellifin abluka harbinin imkânları ve tesiri hususunda serdettiği mütalea çok sathi ve tenkide müsaittir.

Brat, Cihan harbi bidayetinde Şimal denizinin uzaktan ablukasını tamamen harp ablukası şeklinde telâkki etmesi dolayısile harp ve ticaret ablukası gibi sevkulceyş bakımından çok farklı iki mefhumu bir çok defalar karıştırmakla kalmamış, Cihan harbinden alınan derslere nazaran açlık ablukasına varan ticaret ablukasını abluka edenin zaferini teminat altına alması dolayısile müstakbel deniz harbinin yegâne kabili icra şekli olarak telâkki etmektedir. Burada abluka edenin her zaman denize tamamen hâkim vaziyette bulunmak mecburiye-

tinde olduğunu zikretmeği unutuyor; binaenaleyh zafer için gösterdiği umumi çareleri (hakikatte hiç göstermemiştir) ancak hâkim olan deniz kuvvetlerine veriyor ki 1922 den sonra harp filolarının tenkisini müteakıp ancak büyük deniz kuvvetlerinin ittifakı ile mümkündür. Bunu da aşağıda göreceğimiz gibi böyle bir ittifakla olmasına imkân yoktur. Bu tenkidi yaparken Bratın hiç bir zaman Milletler cemiyeti (statute) kanunu mahsusunun 16 ıncı maddesinde zikredilen Sanksiyon ablukasını murat etmediğini tahmin ediyorum. Çünkü: bu ablukadan hiç bahsetmediği gibi Milletler cemiyeti âzasından bulunmıyan birleşik devletlerin sulha taarruz edenlere karşı kullanılan bu gibi bir tedbir ile ya hiç alâkası yoktur veya ancak bilvasıta alâkadardır. Fakat bundan sarfı nazar müellif ticaret ve açlık ablukası bahsini teşkil eden pek karışık meseleyi tamamen bir taraflı olarak abluka edenin lehine halletmiştir ve bu arada Cihan harbinde orta Avrupa devletlerinin mağlûbiyeti esas itibarile açlık ablukasının boğucu tesirine istinat etmekte ise de bu feci neticenin bilhassa siyasi mahiyette diğer bir çok hatalardan ve yanlış hareketlerden doğduğu unutulmaktadır. Binaenaleyh abluka harbi meselesini bir kere de sevkulceyş bakımından esaslı olarak tetkik etmek lâzımdır. Çünkü: ancak bu sayede sarih bir hükme vâsıl olunabilir. Aşağıdaki yazılarda bu bakımdan meselenin teşrihine çalışılacaktır.

Şurası da dikkat nazarında tutulmalıdır ki mesele deniz harbi idaresinin yalnız oldukça karışık değil ayni zamanda mühim bir meselesidir. Sırf misaller göstermek suretile meseleyi halle imkân yoktur.

— 1 —

Brat makalesinin mukaddemesinde 1914 - 1918 ablukasının tamamen yeni bir abluka sistemi olduğunu iddia ediyor. Bunun « abluka karakterini, gaye ve tesirini tamamen değiştirdiği ve deniz harbine büsbütün yeni veçhe verdiği » söylenmektedir. Fakat deniz harbi tarihi bunun aksini öğretir. Maamafih bu sahada yazılan Amerikan eserlerinde pek fazla bilgiye tesadüf edilemez. Hattâ: 1920 senesinde intişar eden « Stefenks Vestkof un - A History of Seapavur » nam eserinde bundan hiç bahsedilmemekte ve esas itibarile yalnız kruvazör harbi tetkik olunmaktadır. Birleşik devletlerde bizzat Amerika deniz harp tarihinde bu bilgilere verilen ehemmiyeti yukarıda yazılı Amerikan eserinde 1861 - 1865 ayrılık harbinde cenup devletleri ablukasına tahsis edilen pek az ve sathi malûmat göstermektedir. Fakat « Stefenks Vestkof » un eserindeki bu sathi malûmat bile (Brat) ın makalesindeki hükümlerden daha doğrudur. Hakikatte ise Cihan harbinde tatbik edilen açlık ablukası, tarihte yeni bir şey değildir. İlk çağda bile deniz münakalâtını kesmek suretile Atinayı teslim olmağa icbar eden çok muvaffakıyetli üç açlık ablukası icra edilmiştir. Roma ihtilâli ismile meşhur olan devre zarfında, ilk deniz nakliyatını elinde bulunduran Kilikyalı deniz haydutları Romayı her türlü erzak nakliyatından tecrit ederek açlığa maruz bırakmışlar ve ancak milâttan evvel 67 senesinde « Bompéyus » tarafından idare edilen büyük bir sefer Akdeniz hakimiyetini Romaya temin edebilmiştir.

Esaret harbinde cenup devletlerinin uğradığı ablukayı zikreden Brat, mezkûr devletlerin mağlûbiyetlerindeki başlıca âmil olarak en mühim Atlantik limanlarının ordu tarafından zaptedilmesini ve cenup devletlerinin yalnız kimyevi maddeler ve ilâçlar bakımından sıkıntı çektiğini beyan etmektedir. Halbuki bu iddiasında cenup devletleri ordusuna daha 1863 te yarım kumanya verildiği ve 1864 ten itibaren et verilmediği ve cebri bir idare mevcut olmadığı halde zenginlerin bile domuz eti ve mısır ekmeği ile iktifa ettikleri hakikatile nasıl telif edilebileceği cayi sualdir.

Eğer bu abluka da açlık ablukası değilse mezkûr mefhumun yeniden izahı lâzımgelir. Buna mukabil 17 ve 18 inci asırlardaki bilhassa İngilterenin Fransız inkılâbı ve imparatorluğuna karşı açtığı deniz harplerinde tatbik ettiği ablukalar, açlık ablukası değil, tam manasile ticaret ablukası mahiyetini haizdi. Yelken devrindeki ticaret harpleri her nekadar sırf ganimet hasılatını istihdaf etmiyorlarsa da, yine hasmın mali kudreti ve devlet kredisini darbelemeğe matuf idiler.

Tetkikının neticesi olarak Brat, vasati Avrupa devletleri ablukasının yani açlık ablukasının, birinci sınıf hattâ en kuvvetli siyasî ve iktısadî bir silâh olarak tezahur ettiğini ve bundan dolayı her deniz harbinde kuvvetli deniz kudreti tarafından tatbik edileceğini söylüyor ve hattâ « Abluka edilmiş bir milletin kanunen tecridi deniz harbinin daimî bir usulü olmuştur. » iddiasını bile ilâve ediyor. Bu cümleler mefhumunu olmıyacak şekilde umumileştirmektedir. Amiral « Fon Maltzahn » - Der se Kirik - isimli ölmez eserinde pek haklı olarak « umumileştirmek doğru değildir; her vaziyetin tetkikı neticesidir ki, harplerde donanmanın ne dereceye kadar müessir olabileceğine dair bir kanaate sahip olabilir » demiştir.

Amiral Çastek te « Teorişstratigihus » adlı eserinde iktısadî abluka hakkında der ki: Abluka edebilecek kudrette bir hasım, düşman donanmasına karşı açacağı mücadelenin şartlarile abluka şartlarını telif edebildiği takdirde, hiçbir zaman bu usulden feragat etmiyecektir » bu suretle mühim iki şart koyan amiral yalnız, hasmın coğrafî vaziyetinin de bazı hallerde çok mühim olduğunu zikretmeği unutmuştur.

— 2 —

İktısat ve ticaret ablukası sevkulceyş bakımından deniz ticaret harbinin mühim bir kısmı ve en müessir şeklidir. Bu ablukanın icrası için deniz nakliyatının gerek muharebe ve gerek düşman kuvvetlerinin hapis edilmesi (Harp ablukası) gerekse de hasmın, neticesi silâhla temin etmekten herhangi siyasî, veya diğer bir sebeple vazgeçmesi suretile deniz hakimiyetinin kat'i şekilde elde edilmesi lâzımdır. Şuhalde deniz harbinin bu sistemi deniz hakimiyetinin sevkulceyşî taarruzun bir şeklidir.

İktısadî abluka düşman limanlarının dar ve geniş oluşu da ticaret ablukası altına alınması suretile yapılabilir. Uzun sahillere tatbik edildiği takdirde bu abluka ancak kâğıt üzerinde mevcut telâkki edilebilir. Böyle bir abluka yelken devri harplerinde vukubulduğu ve bugün de mümkün olduğu gibi ancak kruvazör harbi ve ganimet avına atılabilir. Ve ablukanın yarılmasına mâni olmağa uğraşır. Geniş oluşu da ticaret ablukası düşman sahillerinin tarassudu ve deniz nakliyatının men'i ile iktifa etmek mecburiyetinde kalırken dar ölçüde ticaret ablukası münferit düşman limanlarını kilitler. İkinci nevi abluka (Brat)ın pek doğru olarak ileri sürdüğü gibi düşman limanlarının tamamen örülmesi suretile teşdit edilebilir. Ancak bu takdirde abluka müessir olur. Ve ancak ablukası mahiyetini alır. Cihan harbinde Şimaldenizinin her iki ağzının da bir ande kapatılması hem harp hem ticaret ve hem de açlık ablukası mahiyetinde idi ki tarihte böyle bir hale ancak ayrılık harbinde tesadüf edilebilir. Şurasını tasrih etmek isteriz ki burada cihan harbinin mümasil vakayii için kullandığımız « abluka » mefhumunu lâfzan kabul etmek mecburiyetindeyiz. Çünkü: Cihan harbinde vasati Avrupa devletlerine tetbik edilen abluka beynelmilel hukukudüvel kaidelerinden hiç birisile kabili telif değildir.

Şimdi iktısadî bir ablukanın tesisi için nazarı itibare alınması lâzımgelen sevkulceyşî ön şartların nelerden ibaret olduğunu tesbit edelim. Bu ön şartların tesbiti bütün meselenin halli için büyük ehemmiyeti haizdir. Bu şartların tesbiti bir çok defa iddia edildiği gibi deniz ticaretini cebren menetmeğe yeltenen her teşebbüsün muvaffakıyetsizliğe uğraması yüzünden luzumsuz telâkki edilmemelidir. Ayrılık ve cihan harpleri bu iddiaların aksini isbat etmiştir.

17, 18 inci asırların büyük deniz harpleri de deniz nakliyatının menedilmesi ve deniz ticaretinin boğulması suretile denizde hafif olan tarafın mukavemet membalarının kuruması yüzünden sulh aktine mecbur kalındığını göstermiştir. Hakikat bugünde varid midir? Tarih tekerrür mü ediyor? Bunlara cevap verebilmek için ticaret ablukasının unsurlarını dikkat ve itina ile tesbit etmek lâzımdır.

— 3 —

Sevkulceyş harbinden müessir bir ablukanın unsurları, diğer tabirle harp hedefi ve lehte bir sulhün, ticaret ablukası vasıtasile temini için dikkat nazarında tutulmak icap eden ön şartlar şunlardır:

1 — Denizdeki askerî vaziyeti.
2 — Abluka edilenin iktısadî vaziyeti.
3 — Hasımların coğrafî vaziyeti.
4 — Umumî siyasî vaziyet.

1 — Hususî bir ticaret ablukasının askerî ön şartı deniz ve hava kuvvetlerinin hasma faik olması lüzumudur. Henüz faaliyette bulunan bir dereceye kadar kuvvetli bir düşman donanmasının mevcudiyeti karşısında müessir bir ticaret ablukası idame ettirilemez. Çünkü: Abluka deniz kuvvetlerinin ittifakını müstelzim olduğu halde düşman donanmasının mevcudiyeti deniz kuvvetinin temerküzünü âmirdir. Gayrı kabili ihmal ikinci askerî ön şart abluka veya tarassut edilecek sahil yakininde münasip üssübahrîlerin mevcudiyeti lüzumudur.

Sahillerinin uzun olması ve bu sahiller üzerinde tarassudu mecburî uzun limanların mevcudiyeti abluka edenin vazifesini çok güçleştirir. Bu takdirde abluka kâğıt üzerinde kalır. Ve deniz yollarının mürakabesine inhisar eder. Böyle bir halde ise Şili gibi sahil teşükkülâtı çok aleyhte ve denizde çok zayıf hasımlardan gayrısının dar abluka altına alınması veya örülmesi gayrı mümkündür.

2 — Abluka edilenin iktısadî vaziyeti:

En şiddetli şekilde devam ettirilen iktısat harbinin hasmın hakikaten mağlûp edilmesi halindedir ki, ticaret ablukası tatbikı mantıkî ve faideli olabilir. Kendi ihtiyaçlarını tamamen veya hiç olmazsa büyük bir kısmını bizzat temin ve en mühim harp iptidai maddelerini dahilde istihsal eden milletlere karşı abluka müessir olamaz. Ancak düşmanın ihracatı durdurulabilir. Halbuki bu da harbin çok uzun sürmesi ve nihayet bizzat kendi iktısadiyatımızın zarar görmesi demektir. Napolyon harpleri buna bir misal teşkil edebilir. Napolyonu ticaret ablukası değil İngilterenin Avrupadaki menfaatleri mağlûp etmiştir.

3 — Mütekabil coğrafî vaziyet:

Bir ticaret ablukasının üzerinde mühim roller oynar.

Hasımlar Okyanusla birbirlerinden ayrılmış oldukları takdirde abluka icrası ancak abluka edenin diğer sahilde uygun ve mahfuz üssübahrîlere malikiyeti ile mümkündür. Muhtelif denizlerde kâin uzun sahillerin ablukası Amerika birleşik devletleri, Fransa gibi mevzuubahs olursa mesele daha çetinleşir. Ayni hakikat uzun sahilleri üzerinde birçok liman ve koylara malik ada devletleri için de mevzuubahstır. Abluka edilen düşman devleti uzun kara hududları vasıtasile bitaraf komşulara malik ise münakale yollarını değiştirir. (Lüzumu halinde) ihtiyacını tatmin eder. Ve hattâ ihracatını da bir dereceye kadar muhafaza edebilir. Cihan haritasına atılacak bir nazar, vaziyetin bu şekilde inkişaf edeceğini gösterir.

4 — Umumî siyasî vaziyet:

Her hangi bir ticaret ablukasına her halde çok müessir olacaktır. Askerî ve siyasî bakımdan kuvvetli bir taraflı, bilhassa denizden abluka eden devletle karadan hemhudut iseler, iyi bir müşterilerinin ablukasına bile itiraz kabul etmiyecekler; çünkü serbest deniz münakalatı serbestisinin her hangi bir şekilde takyidi kendi iktısadî hayatlarına da darbe vurur. İngiltere bu hakikati Fransaya karşı icra ettiği ticaret harplerinde iki defa 1780, 1801 müsellâh bitaraflıklar üzerinden tasdik etmek mecburiyetinde kalmıştır. Harp ancak iki devlet arasında olup ta bütün cihanın bir iki devlete karşı ayaklanması halinde tezahür etmezse, istikbal harplerine de bu hakikat hâkim olacaktır. Denizde faik ve harbe karar vermiş bir hasım müessir bir ticaret ablukası üzerine menfi bir tesir yapan siyasi vaziyeti, denizci hükûmetleri kedisine çekmek veya hiç olmazsa kendi lehine bitaraf bırakmak ve düşmanı böylece siyaseten de abluka etmek suretile tasdik edebilir. Bu halin bir istisnasını milletler kararile bilûmum deniz kuvvetlerinin sulhu tehdit eden bir devlete karşı tatbik edecekleri « Sanksiyon » ablukası teşkil edebilir. Ancak böyle bir tetbire taallûk eden Milletler cemiyeti nizamatı gayet karışıktır ve boş bir mefhumun

haline gelen bu cemiyetin kararları için ittifak hâsıl olması lâzımgeldiği ve en mühim deniz büyük devletlerinden ikisi (Birleşik devletler ve Japonya) cemiyetten ayrılmış veya hiç girmemiş olması ve binaenaleyh kararlarile mülzem bulunması hasebile böyle Sanksiyon ablukasının tahakkuku imkânların tasavvuru mümkün değildir. Herkesin bir olup bir devleti abluka etmesi binnazariye 1914 - 1918 de vasati Avrupa devletleri aleyhine tatbik edilen ablukanın tekerrürü demektir ki, esasen Sanksiyon ablukası da hukukî mahiyetini mezkûr ablukadan almıştır.

— 4 —

Düşmanın iktısaden « Örülmesi » mahiyetini alan açlık ablukası, ticaret ablukasının nadir bir şeklidir. Bu nevi ablukanın sevkulceyş şartları ayni olduğu halde daha sıkı tatbik edilmeleri lâzımdır. Çünkü: bu sistem ablukada en mühim nokta düşmanın tamamen kuşatılmasıdır ki, uzun sahiller karşısında askerî bakımdan gayrı kabili tatbik veya her halde çok müşküldür. Cihan harbinde orta Avrupa devletleri için bu derece aleyhte bulunan coğrafi ve siyasi ve iktısadi hususat (Şimal denizi ve Adriyatiğin kolay kapatılması hemen bütün kara hudutlarının kuşatılması, gayri kâfi iaşe) tarihte ender tesadüf edilen bir vaziyettir. Dover, Skapaflo ve Otranto gibi abluka hatlarının yani başında bulunan bu derece muvafık üssülharekeler, bitarafların büyük deniz kuvvetlerinin düvel hukukunu çiğneyen hareketlerine karşı tamamen kudretsiz kalmaları ve mukabil haraketlerin bu derece zayıf teşkilâtlandırılması sayesindedir ki « Örülme » keyfiyeti husule gelebilmiştir. Bunlar olmasa idi abluka hiç bir zaman ve şekilde müessir olamazdı. Esasen Almanyanın Baltık denizine hâkim bulunması bu ablukayı delmişti. Binaenaleyh müessir bir açlık ablukasının tesisi için ileride mahir bir sulh sevkulceyşinin Ön şart ve vazifesi yine düşmanın siyaseten kuşatılması olacaktır. Halbuki burada da düşünülmelidir ki bir çok milletler yiyeceğini temin bakımından yirmi sene evvelkinden çok daha müsait bir vaziyette bulunurken diğer taraftan deniz harbi için mutlak surette elzem olan maimahruk temini, bir çok denizci milletlere eskisinden herhalde daha çok müşkülât gösterecektir.

— 5 —

Yukarıda yazılı sebepler dolayısile müessir bir ticaret ablukasının ve bilhassa bunun daha keskin bir tezahürü olan açlık ablukasının tesisinde haddi zatinde mevcut olan askerî, coğrafi, siyasi ve iktısadi müşkülâtın büyüklüğüne müdafaa tertibatının inkişafı da inzımam ederek bu gibi bir ablukanın idamesini büsbütün güçleştirmektedir. Bu tertibat yalnız son raddeye kadar tatbik edilmekle kalmıyacak aynı zamanda bunlar mühim inkişaflar geçirmişlerdir. Ayrılık harbinin teşkil ettiği istisna tekerrür etmiyeceği gibi cihan harbinin uzak mesafe ablukası da milletlere boğucu bir ticaret ablukasının nasıl karşılanması lâzımgeldiğini öğretmiştir. Bu hususta Brat ta muhakkak surette hak verilmelidir. Buna mukabil cihan harbinde ancak denizaltı tek bir ticaret gemisinin ablukayı yardığını iddia etmesi büyük bir hatadır. Bir çok Alman yardımcı kruvazör ve maiyet gemilerinden sarfınazar bir çok bitaraf ticaret gemisi Şimal denizindeki abluka hattını görülmeden ve durdurulmadan geçmiştir. Şu halde düvel hukukunu uygun şekilde ilân edilmiş olsaydı bile bu sıkı abluka düvel hukuku bakımından müessir olmıyacaktı.

Müstakbel bir abluka harbinde abluka edilenin bir (Fileet in Being) i mevcut olmıyacaktır. Elde mevcut bütün askerî vasıtalarla kısa bir zaman için olsa bile abluka yarıcılarını geçirmek ve muhafaza etmek için abluka hattının yarılması tecrübe edilmeli ve edilecektir. Deniz tayyareciliğinin cihan harbindenberi geçirdiği büyük inkişaf burada daha hafif deniz kuvvetine de yeni bir silâh vermektedir. Bitaraf gemilerle bile abluka yarılması daha geniş ölçüde tecrübe edilecektir. Abluka yarma hareketlerinin muvaffakıyet ihtimali abluka edilecek sahillerin coğrafi bakımından uzun ve binaenaleyh abluka hattının geniş olması nisbetinde iyi teşkilâtlandırılmalıdır. Bitaraf denizcilik, bitaraf ticaret ve İngilterenin bitaraflığı halinde bilhassa İngiliz deniz ticareti, yüksek fiat ve navullarile en

mühim nakliyatı memnuniyetle deruhde edecektir. Tabiidir ki bu takdirde memleket dahilinde boğucu bir tesir icra eden cebrî iaşe tetbirlerinden sarfınazar edilmeli ve maalesef cihan harbinde Almanyada yapıldığı gibi bu suretle kendi kendini abluka edilmiş olarak ilan etmemelidir.

– 6 –

Yukarda yazılı esasatı bir iki misal ile tevsik etmek şayanı tavsiyedir. Çünkü ticaret ablukası vasıtasile her taraftan müessir bir kuşatmağa karşı mukavemet çare ve tetbirleri abluka edilen bakımından artmışsa da abluka eden bakımından mevcut olan diğer müşkülâtlardan sarfınazar bu günkü deniz kuvvet ve tevazününe göre sıkı bir abluka veya örme için lâzım olan askerî şartlar çok fenalaşmıştır. İngiltere cihan harbinde hemen 150 kruvazör ve kuvvetli müttefiklerinin vasıtalarile deniz yollarının denizaltı tehlikesine karşı himaye ve Şimaldenizinin pek dar olan ağızlarının kapatılması için icap eden askerî tedabiri tamamen icra edememiştir. Bu gün hiç bir deniz kuvveti 50 den fazla süratli kruvazöre malik değildir. Halbuki düşmanın en ufak bir askerî kuvvetinin mevcudiyeti halinde bile yardımcı kruvazörlerle (ve bunların da adedi pek fazla değildir) bir deniz sahası tamamen kapatılamaz. Bu kaide umumidir.

Muayyen bazı nazarî harp hallerinin sathî tetkikı bile yalnız askerî müşküllerin bile ne derece büyük olduğunu gösterir. Mecmuamızın baş muharriri « Doyçe Vehr » mecmuasında yazdığı bir makalede, bugünkü deniz kuvvetleri arasında tahaddüsü muhtemel olan ihtilâfları tabiye ve sevkulceyş bakımından mufassalan tetkik etmiştir. Bu gibi ihtilâfların ticaret bakımından tetkikı meselâ: İngilterenin ve birleşik devletlerin deniz kuvvetleri ve yukarda zikredilen siyasî unsurlar dolayısile biribirine zarar vermiyecekleri tahakkuk eder. (Bu iki devletin bugün takip ettikleri haricî siyasetin anahtarı da esasen bu mülâhazadır.) Hasımların mütekabilen malik oldukları bir iki düzine kruvazör ve bir o kadar da harp gemisi ile ve bilhassa birleşik devletler gibi Avrupa sahilinde hiç bir üssülharekeye malik olmaksızın hasmı cihan ticaretinden ayırması

mümkün değildir. Birleşik devletler karşısında Japonya ve Japon denizi üzerinden kıt'a kıt'a üzerisindeki müstemlekelerine varan hayatî hatta hâkim oldukça - ki bundan şüphe edilmemelidir - İngiltere ayni vaziyettedir. Üç deniz üzerinde bulunan uzun sahilleri ile Fransa iki denize komşu olan İspanyanın da vaziyeti aynidir. İtalyanın vaziyeti bile, kuvvetli bir hasmın gerek Cebelüttarik ve gerekse de Süveyş ve Çanakkaleyi, pek dar deniz yolları olduklarından, İtalya deniz ticaretine karşı kapatabilmesi dolayısile vaziyeti daha müşkül olduğu halde İtalyan donanmasının sahip olduğu hafif kuvvetler ve tayyarelerin çokluğu karşısında bir ittifaka lüzum görülmektedir ki bu gibi bir ittifak bile İtalyan sahillerinin genişliği yüzünden uzak mesafe ablukası ile iktifa etmek mecburiyetinde kalacaktır. Yalnız Fransaya karşı İtalyada ablukadan masun kalabilir. Coğrafî vaziyeti hemen emsalsiz derecede aleyhte bulunan Almanyaya karşı bile, cihan harbinde olduğu gibi Şimal denizinin çok faik bir deniz kuvveti ile kapatılması her ne kadar mümkün olabilecekse de bu kuvvetin Şimal denizi şimalinde bir üssülharekeye malik bulunması lâzımdır. Daha uzun olan Alman Baltık denizi sahillerinin ablukası ve örülmesi için 1914-1918 de olduğu gibi kuvvetler o zamanda kâfi gelmiyecektir. Büyük devletler arasında ancak Rusyanın deniz vaziyeti Almanyanınkine müşabihtir.

Çünkü: Kategats ve Çanakkalenin kolayca kapatılabilmesi bu devâsa devletin deniz münakalatının can damarlarını kesebilir. Beyaz deniz üzerindeki deniz yolunun bu hususta ne kadar gayri kâfi olduğunu cihan harbi serahaten göstermiş ve ticaretin yegâne kapısı olan uzak Vlâdivostokun bu günkü siyasî vaziyetler karşısında hiç bir faide temin edemiyeceği tahmin oluna bilir. Şu halde bugün bir ticaret ablukasının nisbeten çok tehdidi altında bulunanlar (Kara hudutlarının da kapatılmış bulunmasını daima ön şart koşarak) Romanya, Bulgaristan, Yugoslavya, Lehistan bazı istisnalarla Felemenk; deniz aşırı kıt'alarda yalnız İran ve uzun sahiller ile Brezilya hariç olmak üzere ufak Amerikan cumhuriyetleri gibi kısa sahilli zayıf deniz kuvvetleridir.

Muhtemel ihtilâfların yukarda arzedilen muhtasar ve sathî tetkikından bile istikbalde her hangi bir ticaret ablukasının ve bilhassa açlık ablukasının bilâmel nekadar müşkül olacağı ve bu meselenin sevkulceyş bahsinde daima hiç birisi birbirine uymıyan hususî vak'alara tesadüf edilir. Müstakbel deniz harbinde zaferin kazanılması için «Fletcher Bratt» ın iddia ettiği yegâne düstur burada mevzuu bahsolamaz. Ticaret ablukası meselesi ne bakımdan tetkik edilirse edilsin her hususî tesirinden şüphe ettirecek manialarla karşılanacaktır.

Bu müşküllerin, iktısadî şartlarda ayrıca nazarı itibare alındığı zaman büsbütün arttığı görülüyor. Bir çok milletlerin o karışık iktısat nizamlarına doğru gittikleri düşünülürse meselâ: Müttehit devletler gibi memleketlerini tamamen ve Rusya gibi memleketlerin de kısmen ablukaya (Şerbetli) oldukları görülür. Bazı istisnalara (Petrol, bakır, pamuk) Romen, Fransa ve hattâ (yiyecek bakımında) İtalya ve Almanya bile 20 sene evvelkinden daha müsait bir vaziyettedirler. Ancak Büyük Britanya ve her nekadar Japon denizine tamamen hâkim ise de Japonya gibi adalar üzerine müesses devletler harbin idamesi ve milletin iaşesi bakımından deniz nakliyatının serbestisi ve binaenaleyh deniz yollarının açık bulunmasına muhtaç kılar. Binaenaleyh bu devletler, bilâ istisna uzun kara hudutlarına malik diğer denizci devletlere nazaran, ticaret harbinden daha fazla müteessir olurlar. Amerikalı muharririn fikirleri iktısat bakımından da tetkik edilirse müstakbel deniz harplerinde ticaret veya açlık ablukasının en mühim rolü oynıyacağı kanaatinin bir hayalden ibaret olduğu görülür.

Fakat « Bratt » ın makalesinden doğrudan doğruya mevzuumuza dahil olmamakla beraber alâkası dolayısile zikre şayan bir nokta üzerinde durabiliriz. Müellif her nekadar müttehit devletler hükûmeti namına söz söylemiyorsa da makalesinin bahriye mektebi mecmuasında intişar etmesi mezkûr hükûmetin « denizlerin serbestisi » mefhumunun temelini teşkil ve bu mefhumu müdafaa etmek prensiplerinden ayrılmak üzere bulunduğuna dair bir fikir uyandırabilir. Harp esnasında deniz ticaretine bir dereceye kadar hayat hakkı temin edebilecek yegâne çare olan bu mefhumu Wilsonun 14 üncü maddesi arasında yer almış ve 1922 de müttehit devletler hükûmeti Waşington konferansında bu hususu muvakkat olmakla beraber İngiltereye karşı müdafaa etmiş idi. Şimdi ise Waşington hükûmetinin de İngilterenin (Deniz en kuvvetli silâhı deniz ganimet hakkı) mefhumu etrafına çevirdiği kudsiyet perdesini kabul ettiği anlaşılıyor ki, bu günkü deniz silâhları karşısında İngiliz ticareti; Amerikanınkinden çok fazla tehlikeye girmiş oluyor. Meselenin halli belki bu noktadan mümkün olabilir

İngilizlerin ortaya koyduğu kayitsiz; şartsız deniz ganimet hakkı, yani bütün bitaraf deniz ticaretinin de kontrol altına alınması ve tahtit edilmesi prensibinin, bilhassa ticaret harbinde sıkı surette tatbikı esnasında deniz kuvvetinin çok müessir silâhlardan bulunduğu şüphesizdir. Diğer taraftan ise deniz üzerinde böyle bir yağma hakkının mevcudiyeti ve buna karşı korunma mecburiyeti, devletlerin deniz kuvveti bakımından giriştikleri bu günkü silâhlanma yarışının en mühim sebebidir.

Bundan dolayıdır ki 1929 da âyandan (Borah) in deniz ganimet hakkının ortadan kaldırılmasına matuf teklifi, Amerika âyanının mühim ekseriyeti ile kabul edilmiştir. Fakat bugün İngiltere, bu bakımdan korunmağa icbar edilmiş bir vaziyettedir. Çünkü: hiçbir devlet İngiltere kadar deniz münakalâtına muhtaç değildir. Denizaltı gemisi ve deniz tayyaresinin bugünkü inkişafı ve çok muhataralı coğrafî vaziyeti karşısında İngiltere deniz ganimet hakkından istifadeden ziyade zarar görür. Deniz rabıtalarını bir dereceye kadar müdafaa edebilmek için, mevcut hafif deniz kuvvetlerini iki misline çıkartmak mecburiyetindedir. Bu hakikat bugün İngilterede idrak edilmektedir ve bundan dolayıdır ki (Sir Yulian Corbetts) in otoritesine dayanan telâkki tarzının sarsılmağa başlaması artık mümkün değildir. Mevzuubahs mesele acaba ötekilerin de buna razı olup olmıyacağıdır.

— 8 —

Kısaca hulâsa ediyorum: Deniz kuvveti lâkabile anılmağa lâyık her devletin donanma ve sevkulceyş bakımından uygun üssübahrîlere malikiyeti şarttır.

Donanma, denize muhtaç bir milletin kılıç ve kalkan olarak ya bu hakimiyeti müdafaa etmesi veya, faik bir hasma karşı, hiç olmazsa deniz hakimiyetinin düşman tarafından istimaline mâni olması lâzımdır. Deniz hakimiyeti, deniz yollarına hakimiyettir. Milletin iaşesile harbin idamesi bu yollara muhtaç ise, deniz yollarına hakimiyet hayati bir ehemmiyet kesbeder.

Düşman bu vaziyette olduğu takdirde deniz hakımiyeti zafer demektir. Deniz ticaret harbi düşmanın hayat membalarına karşı sevkulceyşi taarruz ve millî deniz menfaatlerinin korunması bakımından sevkulceyşî müdafaadır. Bugünkü şekille ticaret harbi; deniz ganimet hakkı mefhumuna bağlıdır.

Ticaret harbinin en sıkı şekli ticaret ve açlık ablukasıdır. Düşmanın aç bırakılmasına matuf bir ticaret ablukası, aynen sıkı bir harp ablukası gibi, bugünkü deniz silâhları karşısında o derece zayiatı muciptir ki müteşebbis bir hasma karşı hemen gayrı kabili tatbik telâkki edilebilir.

Milletler cemiyeti misakı mucibince muhtemel bir Sanksiyon ablukası her nekadar bir istisna teşkil etmekte ise de, bugün cemiyete dahil olmıyan denizci devletlerin noktai nazarı da alınmak mecburiyeti hâsıl olacaktır. Cihan harbinde tatbik edilen ve harp ve ticaret ablukasını içine alan uzak abluka bile, pek fazla malzemeyi mucip olması ve müdafaa tertibatının çok terakki etmiş bulunması dolayısile istisnaî hallerde mümkün olup uzun sahillere malik veya kara hudutları açık düşmanlara karşı tesirsizdir. Müessir olması istenilen bir ablukanın ön şartı, abluka edilecek sahiller yakininde münasip üssülharekelere malikiyettir. Napolyon ve Cihan harplerinde olduğu gibi bitaraf iktısadiyatın kontrol altına alınması ve muhariplerin harp hedefleri hizmetine koşulması hâdisesi de ancak bütün büyük devletlerin müşterek hareket etmesi suretile mümkün olabilecektir. Çünkü: kuvvetli bitaraf deniz devletlerini iradesi altına alabilecek hâkim ve tek bir deniz kuvveti kalmamıştır. İngilterenin deniz siyaseti bakımından 1918 denberi tamamen değişmiş vaziyeti buradan anlaşılır.

Mes'udiye
ve
Barbarosun

Mübarek şehitlerinin büyük ve aziz ruhlarına ithaf

Yazan
Dz. Yzb.
Vehbi Ziya

Çanakkale muharebatında İngiliz denizaltı gemilerinin aldığı vazifeler ve bahriyemizin bu gemilerle mücadelesi

1914 senesinin son günlerinde Türk ordusu Kafkas cephesinde Rusları pek fazla sıkıştırmağa başlamış olduğundan buradaki Rus kumandanı başkumandanlarından Türk hücumlarını durdurabilmek için kuvvei imdadiye istemeğe mecbur kalmıştı. O sıralarda Almanların Lehistan ve Galiçya cephelerindeki büyük taarruz ve muvaffakıyetleri Rus orduları başkumandanına bütün kuvvetlerini Varşovada yığmağa icbar etttiğinden Kafkas cephesine kuvvet tefrikını imkânsız bıraktı. Ruslar ordumuzun yaptığı tazyikı tahfif için Lort Kiçnerden Türklerin başka bir noktadan meşgul edilmesini rica ettiler.. Bu rica İngiltere hükûmeti tarafından kabul edilerek donanma nümayiş için boğaza sevkedildi. Bu nümayiş bilâhare taarruza ve daha sonraları da uzun müddet devam eden muharebeleri intaç etti.

Makalenin mevzuu denizaltı gemilerinin bu muharebeler esnasında aldığı vazifelerle Marmaradaki derecei muvaffakıyetleri ve Türk bahriyesinin bu gemilerle mücadelesini ihtiva edeceğinden muharebatın deniz ve kara cephelerindeki safahatı burada zikredilmiyecektir.

Denizaltı gemilerinin harekâtına geçmeden evvel bunların iş görecekleri sahalar hakkında malûmat vermek faideden hali değildir.

Ezminei kadimede Hellespont denilen ve bir çok askerî harekâta sahne olan Çanakkale boğazı Geliboludan Seddülbahire kadar müteaddit ivicaçlarla uzanır ve 33 mil tulündedir.

En geniş yeri Erenköy istikametinde 4 mil, en dar yeri Çanakkale ile Kilidülbahir arasında 7 gominadır. Derinliği 19 ile 57 kulaç arasında tahavvül eder, dip ekseri yarlerde çamur ve bazı yerlerde de kumlu çamurla kabuktur. Karadenizde ekseriyetle esen poyraz rüzgârile dökülen büyük nehirler bu denizin suyunu Marmara yolu ile boğazdan Ege denizine taşır ve daimî bir akıntı husule getirir. Vasati sürati 1.5 mil olan bu akıntı sert poyrazlarda 3 mile kadar çıktığı gibi kale önünde 4.5 mili bulur, bu akıntının altında mukabil tahtanî bir akıntı daha mevcuttur ki bunun sürati satıhtaki ile beraber şiddetlenir ve hafifler ve 0.5 mili bulur. Ekseriyetle 15 kulaç derinliğinde tesadüf edilen bu akıntının altındaki sular satıh akıntısile beraber akmaktadırlar.

Marmara denizi Geliboludan İstanbula kadar 110 mil tulünde ve Silivri ile Kurşunlu arasında 40 mil arzında küçük bir deniz ise de derinliği 670 kulacı bulur. Bu denizde bir çok küçük ve büyük adalar, körfezler, koycuklar kanallar sıralanmış olduğundan denizaltı gemilerine melce olacak haylı tenha mahaller vardır. Bu sularda hava daima mutedildir. Yazın umumiyetle şimal rüzgârları eser ve bu rüzgâr geceleri hafifler, yağmur yazın az bahar ve kışın mebzul olup kış mevsimi günlerle devam eden kalın lodoslar yapar, rüzgâr şimalden estiği takdirde soğuklar fazlalaşır ve kar getirir.

Boğazın tahkimatı:

Methal tabyalarda: 20 adet 15 ilâ 28 s/m lik

Dahilî tabyalarda : 78 adet 15 ilâ 35.5 s/m lik

Dardanos ve Kepezde: 7 adet 7.5 ilâ 15 s/m lik

Seferberlik bidayetinde yukarki vaziyette bulunan istihkâmat düşman donanmasının boğazı forsaya başladığı 19-Şubat-915 tarihine kadar tahkim edildi. Yapılan takviye, methal istihkâmlarını sukut ettirdikten sonra boğaza girecek düşman gemileri dahilî tabyaların menzillerine girmeden uzun çaplı topları ile bunları susturmağa çalışacağından buna meydan vermemek için Karanlık limanın her iki sahiline 8 adet 15 s/m lik obüs batarya vaz'olundu. Tekmil vesaitten istifade edilerek 9 mayn hattı tesis edildi. Namazgâh sahiline bir torpito kovanı tabiye edildi. Mevcut iki ışıldağa 8 dane daha ilâve edildi. Düşman tayyarelerine ateş etmek ve bazen de düşmanı iğfal maksadile sahte bataryalar muhtelif mevzilere vaz'olundu. Mayn hatlarını tarama gemilerine karşı muhafaza etmek için Turguttan çıkarılan 4 adet 8.8 lik ve Barbarostan çıkarılan 3 adet 10.5 luk Soğanlı dereye, Mes'udiyeden çıkarılan 3 adet 15 lik Baykuş tepe eteğine, Muinizaferden çıkarılan 4 adet 7.5 luk ile Ertuğrul yatından çıkarılan 4 adet 5.7 lik Mes'udiye bataryasının 100 metre şarkına, Berkısatvetten çıkarılan 6 adet 5.7 lik Anadolu sahilinde Ak yarlara, Asarıtevfikten ve Muinizaferden çıkarılmış 5 adet 15 lik Dardanos mevkiine tabiye edilmişlerdi.

Bu toplardan başka Mes'udiye zırhlısı müstahkem mevki emrine verildi merkez grupunun ateşine yardım maksadile Sarısığlar koyuna baştan ve kıçtan demirlendi. Barbaros ve Turgut zırhlıları Nara ile Maydos arasında seyir halinde bulundurularak boğaz müdafaasına iştirak ettirildi.

1914 senesinin son ayı amiral Karden Dedeağaç limanile İzmir körfezini ve boğazı sıkı bir abluka altında bulunduruyor, buralardan memleketimize harp kaçağı girmemesine çalışıyordu. Emrinde, suüstü gemilerinden başka B. 11, B. 10, B. 9, Jül, Safir, Maryot isminde altı denizaltı gemisi vardı. İngiliz denizaltı gemileri kumandanı bulunan H. Pavnol ile filotillâ komodoru S. P. R. Kot mevcut denizaltı gemilerile boğaza girilip girilemiyeceği hakkında tetkikatta bulundular ve neticede bir teşebbüs yapılmasına karar vererek amiraldan müsaade istihsal ettiler.

Yüzbaşı N. D. Halburok kumandasında bulunan B. 11 botu bu tecrübe seferi için hazırlandı. Malzemesini ikmal ve torpitolarını regüle edip kovana sürdükten sonra 13 - Birincikânun - 914 sabahı erkenden boğaz önünde bulunmak üzere limandan çıktı, alaca karanlıkta boğaz haricine vâsıl oldu ve fecirle beraber daldı. Bütün gayretlerine rağmen Türk gözcüleri bu denizaltı gemisini görememişti. Bu tarihlerde Erenköy açıklarındaki mayn maniası henüz yapılmamış bulunduğundan denizaltı gemisi Dardanos istikametlerinde başlıyan 5 mayn hattının altından geçmeğe mecbur kalmıştı. O gün hava bir denizaltı

gemisi hücumuna müsait bulunuyordu. B. 11, 905 senesinde inşa edilmiş 313 tonluk 2 kovanla mücehhez küçük bir denizaltı gemisi idi. Kuvvetli akıntıya rağmen 4 saat mütemadiyen su altında seyretmiş ve beş mayn hattını geçtikten sonra periskop umkuna çıkarak bulunduğu mevkii tayin etmek istemişti. Ufku tarassut ederken sancak tarafında Mes'udiyeyi gördü. Bu onun için bir nimetti, hemen hücuma kalktı ve 800 yardadan torpitosunu attı ve derhal takipten ve Mes'udiyenin şiddetli top ateşinden kurtulmak için derin umka indi. Torpito demirli bulunan bir gemiye baş hücumu ile atıldığından isabet etmemesine imkân yoktu. Eski zırhlı aldığı yaradan derhal batmış bir çok zabit ve efradımız şehit olmuştu.

Halburok hemen avdet seyrine başlamıştı. Yolda pusulası arıza gösterdiğinden hesapla seyretmek mcburiyetinde kaldı ve bir çok müşkülâtı yenerek üssülharekesine varmağa muvaffak oldu. Muvaffakıyetinden dolayı takdir ve Viktorya Kros nişanile taltif edildi.

Bu vak'a bize de düşman denizaltı gemilerinin Marmaraya gelebileceklerini ispat ettirdiğinden Marmara denizinde bu botları tarassut için teşkilât vücude getirildi. Bütün memurini mahalliyeye, jandarma merkezlerine, ticaret gemilerine bu gemilerin eşkâli, periskopları ve bunlara karşı nasıl hareket edileceği hakkında talimat gönderildi.

Barbaros ve Turgut zırhlıları düşman gemilerinin boğazı zorlaması ihtimali dolayısile müstahkem mevkii tarafından donanmadan talep edilmiş ve bu gemiler donanmadan ayrılarak Çanakkaleye gönderilmişti. Düşman denizaltı gemilerinin boğazdan geçmesi ihtimali bu gemileri bütün gün seyir halinde bulundurmağa mecbur ettiğinden ancak geceleri demirliyebiliyorlardı,

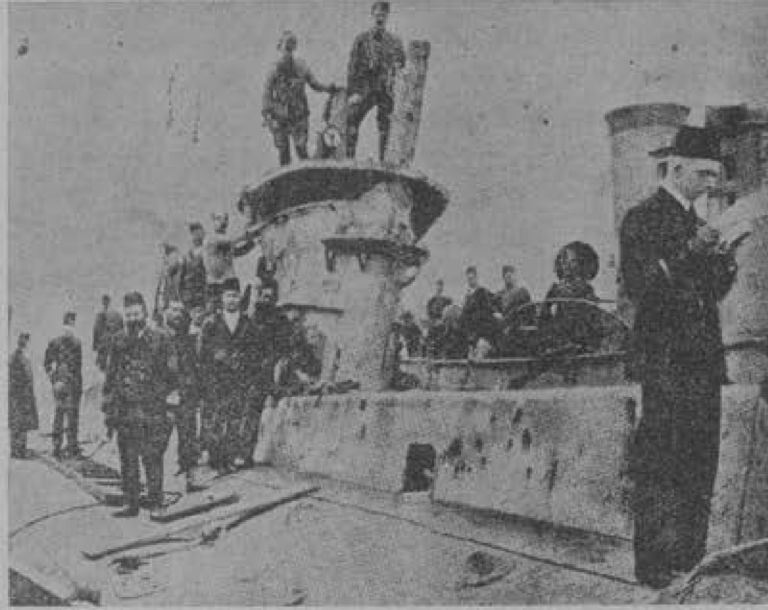
Mes'udiyenin torpitolanması üzerine amiral Karden İngilteredeu en yeni bir kaç denizaltı gemisi gönderilmesini talep etti. Maksadı bu gemilerle İstanbula ve Boğaziçine sokulmak ve Türk harp gemilerini birer birer imha ve Gelibolu şibihceziresine yapılacak nakliyatı askeriyeyi menetmekti. Alman açık

deniz donanmasının İngiltere sahillerine yaptıkları akınlar dolayısile amiralın bu arzusu yerine getirilemedi.

Mart 915 te Turgut ve Barbaros zırhlıları düşman gemilerine aşırma atış yapıyorlardı. Zırhlılar bu vazifeleri muvaffakıyetle başarabilmeleri için demirlemek mecburiyetinde idiler ki denizaltı gemilerine çok güzel bir hedef teşkil ediyorlardı. Bu gemilerin ekseriyetle aldanan gözcüleri yanlış tahminler dolayısile gördükleri köpükleri, leşleri, eşya parçalarını periskop diye haber veriyorlar ve zırhlılara boşuna mermi sarfettiriyorlardı. Bu hâdiseler üzerine Nurülbahir ve Aydınreis gombotlarile Akhisar sınıfı küçük torpitobotlar boğaz dahilinde denizaltı gemilerine karşı mücadeleye memur edildiler.

915 İlkbaharında istihkâmlar üzerine yapılan hücumlarda amiral Karden denizaltı gemilerini methalde keşif hususatında kullanıyordu. Büyük 18 Mart taarruzundan evvel bu vazife E 15 e tevdi edilmişti. 17 Mart sabahı Kd. Yzb. T. Brodi kumandasında bulunan bu gemi sabık Çanakkale konsolosu ihtiyat Yzb. Palmerin kılavuzluğu ile boğaza dahil olmak üzere limandan hareket etti. Fecirde Soğanlıdere hizalarında dalan E 15| boğazın tam ortasında seyre başladı, saat 06,00 da bot bir kaç defa dibi buldu ve bir aralık kulesi sudan dışarı çıktı, ve o ande istihkâmlardan açılan müthiş bir ateş sağanağı içinde kaldı. Sularla idare edilemiyen gemi Dardanos bataryalarının sahilinde karaya oturdu. Atılan mermiler kuleyi ve akümülâtör bataryalarını parçalamış süvari ile birlikte altı nefer maktül ve diğer mürettebat esir olmuşlardı. Geminin tarafımızdan yüzdürülmesine çalışılmak üzere iken, Kd. Yzb. Robenson kumandasındaki torpito taşıyan iki donanma stimbotu tarafından ertesi gece hücuma uğradı ve torpitolandı.

E 15 in ziyaı İngiliz donanmasında büyük bir teessüre bâdi oldu. Amiral bir daha denizaltı gemilerinin böyle tehlikeli işlere girmemeleri için emir verdi. 19 nisanda boğazda denizaltı gemisi görüldüğü haberi bataryalara bir çok mermi sarf ettirdi. Hakikatte ise bütün düşman denizaltı gemileri Mondrosta bulunuyorlardı.



E 15 muayene edilirken

Nisan 915 te amiral Dorobek emrinde, 8 İngiliz 4 Fransız ki cem'an 12 denizaltı gemisi vardı. Bu gemiler boğazdan geçmek Marmaraya dahil olmak ve Almanların Şimal denizinde ve Bahrisefitte yaptıkları gibi ticaret muharebeleri yapmak ve Çanakkaleye yapmakta olduğumuz nakliyatı iz'aç ve sekteye uğratmak istiyorlardı. Bot kumandanları birbirlerile müsabaka edercesine amiraldan teşebbüse müsaade için rica ediyorlardı.

25 Nisan 915 te karaya ihraç işinin başladığı gün boğaz müdadafaasına iştirak edecek Türk zırhlılarına hücum etmek ve oradan da Marmaraya geçerek nakliye gemilerini batırmak üzere AE 2 Avustralya denizaltı gemisi müsaade istihsal edebildi. Binbaşı Stoker kumandasında olan bu gemi taarruzla beraber harekete geçti, gece karanlığından istifade ederek sokuldu, sabahın alaca karanlığında topçularımız tarafından görülerek üzerine ateş açıldı ise de süratle dalarak mermi yağmurundan kurtulmağa muvaffak oldu. Derin sularda seyir yaparak boğazdan içeri geçmeğe çalışıyordu. Mayn manialarından geçerken bir kaç defa ağırlık halatlarının bordasına sürüldüğünü işitti. Topçularımızdan korktuğundan periskop umkuna çıkamıyor otura kalka ilerliyordu. Çanakkale istikametlerine gelince periskop umkuna çıkmağa karar verdi ve ağır ağır yükselerek etrafı tarassut etti. Çok uzakta gördüğü bir gambota torpitosunu attı ise de isabet ettiremedi ve torpitolar tarafından takip edilmek korkusile tekrar derin umklara inerek yoluna devama başladı. Bu seyir esnasında bir kaç defa dibi bulmuş ve kendisini çabuk kurtarabilmişti. Saat 8,30 da pek ziyade yorulan ve heyecan içinde bulunan Stoker mürettebatı dinlendirmek ve karakol gemilerinin şüphelerinden kurtulmak için Anadolu sahilinde dibe oturdu ve gece saat 21 e kadar dipte istirahat etti. Gece satha çıktı ve bataryalarını imlâ etti, tekrar dalarak Marmaraya doğru yol verdi. Saat 4 te Turgut zırhlısına hücum etti, fakat zırhlıdan görüldüğünden şiddetli bir ateşe maruz kaldı ve hemen derin sulara daldı. Saat 9 da Marmaraya dahil oldu. 27 nisanda Barbaros zırhlısına hücum etti fakat muvaffak olamadı, ayni günde iki defa da Turgut bu geminin hücumuna maruz kaldı.

29 - nisanda bir torpito ve 3 nakliyeden mürekkep bir konvoya hücum ederek torpito attı lâkin isabete muvaffak olamadı. binbaşı Stoker denizaltı gemileri ile Marmaraya girmeğe muvaffak olan ilk kumandan şerefini kazandı ise de seferi tamamile muvaffakıyetsizlikle geçmiş hiç bir Türk gemisi batırmağa muvaffak olamamıştı.

Marmaradaki nakliyat bu zamana kadar serbestçe yapılıyordu. Bir denizaltı gemisinin boğazdan geçmeğe muvaffak olması hattâ zırhlılara hücuma kalkışması boğaz kumandanlığını pek haklı olarak endişeye düşürdü. Birbirini takip ederek girecek düşman botlarını daha boğazın içinde yakalamak ve imha etmek için elinde kâfi karakol gemisi olmadığından donanmaya şu telgrafı çekti:

« Boğazdan geçen düşman denizaltı gemileri nakliyatı askeriyeyi ve binnetice bütün harekâtı askeriyeyi tehlikede bırakıyorlar, bunların mevkileri Gelibolu ile İstanbul yoludur. Bunlarla mücadele için kâfi miktarda torpitobot göndermenizi ehemmiyetle rica ederim.

Amiral Ozedom »

Donanma kumandanı bu rica üzerine Peykişevket, Gayretivataniye ve beş küçük torpitobotu boğaz kumandanlığı emrine gönderdi. Bilâhare bu kuvvet Peykten başka 8 büyük ve 9 küçük torpitobota çıkarıldı. Yadigâr sınıfı 4 muhrip İstanbul ile Gelibolu, Samsun sınıfı 4 muhrip Gelibolu ile civar limanlar arasındaki nakliyatı himayeye, Sultanhisar ve Akhisar sınıfı torpitobotlar Nâra civarında ve boğaz dahilinde tarassuda, denizaltı gemisi takibine, aşırma atış yapan zırhlıları muhafazaya memur edildiler. Nakliyeleri Geliboluya getiren muhriplere İstanbula avdetlerinde refakatlerinde boş gemi olmadığı takdirde Marmara adalarını, körfezleri ve boğazları taharri etmeleri emri verildi.

Bilâhare Paşalimanı adasında denizaltı gemilerini takip için bir üssülhareke tesis edilerek küçük torpitobotlarla rüsumat idaresinin üç vapuru bu üssülhareke emrine verildi. Görülen lüzum üzerine zaman zaman bu üssülhareke Marmara adasındaki Palatya limanına, Haydarpaşaya ve tekrar Paşalimanına nakledildi. Marmara sahillerinde bir çok tarassut postaları ikame olundu ve bu postalar telefon ve telgrafla Gelibolu ve İstanbula bağlandı. Fazla miktarda bahriye zabiti bulunmadığından jandarma ve ordu yardımile vücude getirilen bu tarassut postaları Marmara adasında bulunan 5 deniz zabiti ile 14 deniz neferinden mürekkep merkez grupuna raptedildi. Bu postalardan gelen raporlar üzerine donanma ve boğaz emrinde bulunan boş torpitolar hemen o mevkie gönderilerek taharri yapılıyordu. Ordu mensubininden müteşekkil postalar Alman ve İngiliz botlarını farkedemiyorlar, ekseriyetle aldanıyorlar ve bazan da yanlış haberler vererek torpitoları beyhude yere yoruyorlardı.

26 - nisanda Sultanhisar torpitobotunun himayesinde İstanbuldan Çanakkaleye gelen içi asker dolu 38 numaralı Şirket vapuru AE 2 Avustralya denizaltı gemisinin hücumuna maruz kaldı. Periskop sürülür sürülmez torpito gözcüleri tarafından görüldüğünden vapur haberdar edilmiş ve atılan torpito vapurun güzel bir manevrası ile savuşturulmuş ve Sultanhisarın musademe etmek üzere yaptığı manevra üzerine denizaltı gemisi derinlere inmiş ve hücumu tekrar etmemiştir.

29 nisana kadar Maydos ile Çanakkale arasında denizaltı gemisi gözetliyen Sultanhisar vazifesini başka bir torpitoya bırakarak 30 nisanda İstanbula hareket etti. Aldığı emirde doğru bir yol takip etmiyerek mevcudiyeti ihbar edilen düşman denizaltı gemisini Erdek ve Paşalimanı civarında arayacaktı. Karaburun hizalarında iken Marmara adasının şimal cihetinde ve uzak mesafede AE 2 Sultanhisar vardabandıralarının gözüne ilişti. Torpitobot derhal istikametini değiştirerek hücuma kalktı. Saat 8,20 de torpitobot küçük topu ile ateşe başladı. Saat 8,40 ta düşman 2000 metre mesafede periskopu sürdü. Torpitobot derhal periskopa ateş açtı. Periskopun ikinci sürülüşünde düşman torpitosunu atmıştı. Güzel bir manevra ile tehlike atlatıldı. İkinci torpito çok uzaktan geçti. Saat 9,45 te botun kulesi su üzerine çıktı, tekrar daldı. Aldığı isabetlerden su altında kalamıyan bot bir kaç defa kulesini çıkarıp tekrar daldıktan sonra nihayet teslim oldu. 3 zabit ve 29 nefer esir alındı. Ve AE 2 batırıldı.

Bu denizaltı gemisi 1914 senesinde inşa edilmiş 800 tonluk yeni bir bot olup Avustralya bahriyesine mensuptu. Macerası 5 gün sürebilmiş ve bu müddet zarfında Turgut ve Barbarosla nakliyelere, şirket vapurlarına hücumlar yapmış fakat hiç bir muvaffakıyet kazanamamış ve nihayet 97 tonluk Sultanhisarın kurbanı olmuştur.

Amiral Dorobek boğazı muvaffakıyetle geçen bu gemiden bir Türk gambotunu batırdığı haberini (hakikat değildi) sevinçle aldıktan sonra E 14 denizaltı gemisine de Çanakkaleye yapılan nakliyatı men için Marmaraya girmesi emrini vermiş ve AE 2 nin diğer muvaffakıyetlerine intizar etmiş bir haber alamayınca Minerva kruruvazörünü Muarız körfezine irtibat temini için göndermişti. Günlerle verdiği işaretlere cevap alamıyan kruvazör botun zayi olduğuna kanaat getirdiğini amirala rapor etmeğe mecbur kaldı.

Kıdemli yüzbaşı Boyl kumandasında bulunan E 14, 17 nisan gece yarısından sonra su üstünde boğaza dahil oldu. Maksadı torpil hatlarına kadar su üstünde gitmek burada dalarak gün doğduktan sonra karakol yapan Türk gemilerine hücum etmekti. Fakat Kaptan Boyl Soğandere ışıldağının huzmesi içinde kalıverince derhal dalmış ve top ateşlerinden güç kurtulmuştu. Mayn hatlarını geçtikten sonra yine satha çıkan E 14

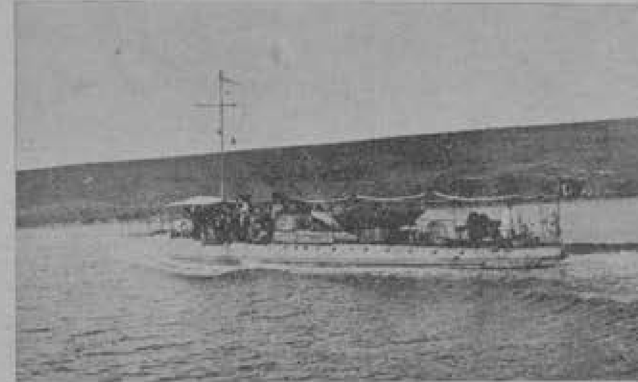


AE 2 yi batıran 3.7 lik top ve nişancısı

büyük bir cesaretle boğaz dahilinde su üstü seyri yapmış Çanakkale ve Nâra civarında bulunan karakol gemilerine hücum için dalmıştı. Nâra istikametlerinde bir gambotumuza attığı torpito isabet etmemiş ve bu gambotun mermilerile periskopunun bir tanesi ortasından kırılmıştı. İkinci bir denizaltı geminin Nâra civarında gözükmesi üzerine civarda bulunan torpitobotlar teşkilât alarak boğaz dahilini taharriye başladılar. Kaptan Boyl bu gemilerin pervane gürültülerini her taraftan duyduğundan satha çıkamamış bataryaları da boşaldığından çok müşkül vaziyette kalmıştı.

Bu gemi 29-nisanda 3 destroyer ve iki nakliyeden mürekkep bir konvoya hücum etti, fakat muvaffak olamadı. Torpitobotlar Kaptan Boyla göz açtırtmıyorlar periskopunu nerede sürerse üzerine saldıran bir gemi görüyordu. 29 - nisan gecesi iki denizaltı gemisi randevü noktalarında buluştular. AE 2 den hareketi hakkında malûmat alan E 14 ertesi gün buluşmak üzere ayrıldı ise de bir daha bu gemi ile birleşmesi mümkün olamadı. Çünkü AE 2 ertesi gün Sultanhisar tarafından batırılmıştı.

1 mayısta E 14 karakol gambotlarından birisine hücuma karar verdi, attığı torpito gambotun dümen kırmasile kıçından geçti. İkinci bir gambota attığı torpito çok uzaktan farkedildiğinden bundan da kurtulmak mümkün oldu. 10 mayısta Gayreti Vataniye 5000 tonluk Gülcemal ve Patmos vapurları refakatinde olduğu halde bir fırka askeri İstanbuldan Çanakkaleye getiriyordu. E 14 asker yüklü iki nakliyeyi görünce



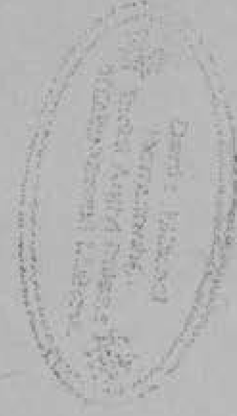
AE 2 yi batıran Sultanhisar torpitobotu

derhal hücuma kalktı. Birinci torpito Patmos vapurundan çok uzak geçmişti, ikinci torpito Gülcemalin pruvasına isabet ederek bir rahne açmış fakat gemiye bir tehlike vermemişti. Bu gemi askeri ve malzemei harbiyeyi çıkardıktan sonra yedekte İstanbula götürülerek kısa bir zaman zarfında tamir edildi. Ve tekrar seferlerine devam etti. Bu denizaltı gemisi 13 nisanda gördüğü küçük bir vapura hücuma kalktı, fakat torpitosu daha kıymetli olduğundan sadece takip ile bunu karaya oturtmağı çalıştı, küçük geminin mürettebatı tüfekleri ile E 14 ü daldırmağa ve oradan uzaklaştırmağa muvaffak oldular. 17 nisanda torpitolarının hemen kâffesini sarfetmiş bulunan denizaltı gemisi aldığı telsizle geriye çağırıldı. Boğazdaki kontrola rağmen çıkmağa muvaffak oldu. Süvarisi amirala verdiği raporda bilhassa topsuzluk yüzünden kaçırdığı fırsatları zikretti. Muvaffakıyetlerinden dolayı terfi ve taltif edildi.

AE 2 ve E 14 denizaltı gemilerinin Marmarada bulundukları anlar jeneral Hamiltin Alçıtepeyi almak için çetin taarruzlarını yapıyordu. Bir hafta devam eden şiddetli muharebelerde İngiliz jenerali daima karşısında taze Türk kuvveti buluyor, anudane hücumları Türk azim ve cesareti karşısında kırılıyordu. Hamiltin Marmaradaki denizaltı gemilerinin nakliyatı tamamile durduracağına ve Türkler tarafından cepheye yeni kuvvetler getirilmedikçe muvaffakıyetine iman ediyordu. Bu gemiler nakliyatı iz'aca muvaffak oldularsa da torpitolarırımızın göz açdırmaz dikkat ve savletleri nakliyelerimizi dolayısile takviye kıtaatını ihraç iskelelerine kadar selâmetle isal ediyordu.

18 mayısta üssülharekesine girmeğe muvaffak olan E 14 ten boğazdaki mayn hatları, karakol gemilerinin mevkileri; nakliyat yolları, ihraç iskeleleri hakkında malûmat alan E 11 denizaltı gemisi ayni günde boğaza hareket etti. Bütün tehlikeli manialarıı, karakol gemilerini, sahil istihkâmatını muvaffakıyetle aşan bu gemi 19 mayısta marmaraya dahil oldu.

20 ve 21 mayısta gördüğü nakliyelere yanlarındaki torpitobotlardan korkarak hücum edemedi. Marmaranın şark kısmına hareket etti. 22 mayısta boş bir yelkenli yakaladı, bunu bordasına alarak nakliyeleri aldatmak için beraberce seyrederek bir av aramakla meşgul oldu. Akşam üzeri yelkenliyi serbest bıraktı. Ve Oksiya adasında geceledi. 23 mayısta erkenden hareketle garba seyretti ve Bakırköy açıklarında bir duman gördü. Gördüğü gemi barut fabrikalarını muhafazaya memur Pelenkiderya isminde eski bir gambottu. 890 ton maimahrecinde olup 1897 senesinde Kilde inşa olunmuştu. 2 - 7.5 luk ve 4 - 5.7 lik top taşıyor azami 14 mil yapabiliyordu. O günkü sert poyraz denizi beyaz köpüklerle doldurmuş periskopun izi gambot gözcüleri tarafından görülmemişti. İyi bir denizaltı gemisi kumandanı olan Nasmis uzak mesafeden hücum zaviyesini ve mesafeyi tahmin ederek periskopunu pek az kullanmış ve Pelenkideryayı gafil avlamıştı. Attığı torpito tam vasattan isabet etti ve gambotu batırdı. Top başında bulunan nöbetçiler torpito izini görür görmez ateşe başlamışlar ve E



istiyen E 11 hemen dalarak hücuma geçti. Fakat

AE 2 ve E 14 denizaltı gemilerinin Marmarada bulundukları anlar jeneral Hamiltin Alçıtepeyi almak için çetin taarruzlarını yapıyordu. Bir hafta devam eden şiddetli muharebelerde İngiliz jeneralı daima karşısında taze Türk kuvveti buluyor, anudane hücumları Türk azim ve cesareti karşısında kırılıyordu. Hamiltin Marmaradaki denizaltı gemilerinin nakliyatı tamamile durduracağına ve Türkler tarafından cepheye yeni kuvvetler getirilmedikçe muvaffakıyetine iman ediyordu. Bu gemiler nakliyatı iz'aca muvaffak oldularsa da torpitolarırımızın göz açdırmaz dikkat ve savletleri nakliyelerimizi dolayısile takviye kıtaatını ihraç iskelelerine kadar selâmetle isal ediyordu.

18 mayısta üssülharekesine girmeğe muvaffak olan E 14 ten boğazdaki mayn hatları, karakol gemilerinin mevkileri; nakliyat yolları, ihraç iskeleleri hakkında malûmat alan E 11 denizaltı gemisi ayni günde boğaza hareket etti. Bütün tehlikeli manialarıı, karakol gemilerini, sahil istihkâmatını muvaffakıyetle aşan bu gemi 19 mayısta marmaraya dahil oldu.

20 ve 21 mayısta gördüğü nakliyelere yanlarındaki torpitobotlardan korkarak hücum edemedi. Marmaranın şark kısmına hareket etti. 22 mayısta boş bir yelkenli yakaladı, bunu bordasına alarak nakliyeleri aldatmak için beraberce seyrederek bir av aramakla meşgul oldu. Akşam üzeri yelkenliyi serbest bıraktı. Ve Oksiya adasında geceledi. 23 mayısta erkenden hareketle garba seyretti ve Bakırköy açıklarında bir duman gördü. Gördüğü gemi barut fabrikalarını muhafazaya memur Pelenkiderya isminde eski bir gambottu. 890 ton maimahrecinde olup 1897 senesinde Kilde inşa olunmuştu. 2 - 7.5 luk ve 4 - 5.7 lik top taşıyor azami 14 mil yapabiliyordu. O günkü sert poyraz denizi beyaz köpüklerle doldurmuş periskopun izi gambot gözcüleri tarafından görülmemişti. İyi bir denizaltı gemisi kumandanı olan Nasmis uzak mesafeden hücum zaviyesini ve mesafeyi tahmin ederek periskopunu pek az kullanmış ve Pelenkideryayı gafil avlamıştı. Attığı torpito tam vasattan isabet etti ve gambotu batırdı. Top başında bulunan nöbetçiler torpito izini görür görmez ateşe başlamışlar ve E

Sahra topları: Seri sahra bataryası; Seri cebel bataryası; Adi krop bataryası; 8.7 lik mantelli batarya

Vasat toplar: Uzun top (Onbeşliğe kadar); Obüs (» » »); Havan (» » »)

Büyük toplar: 15 likten yukarı top; » » » obüs; » » » havan

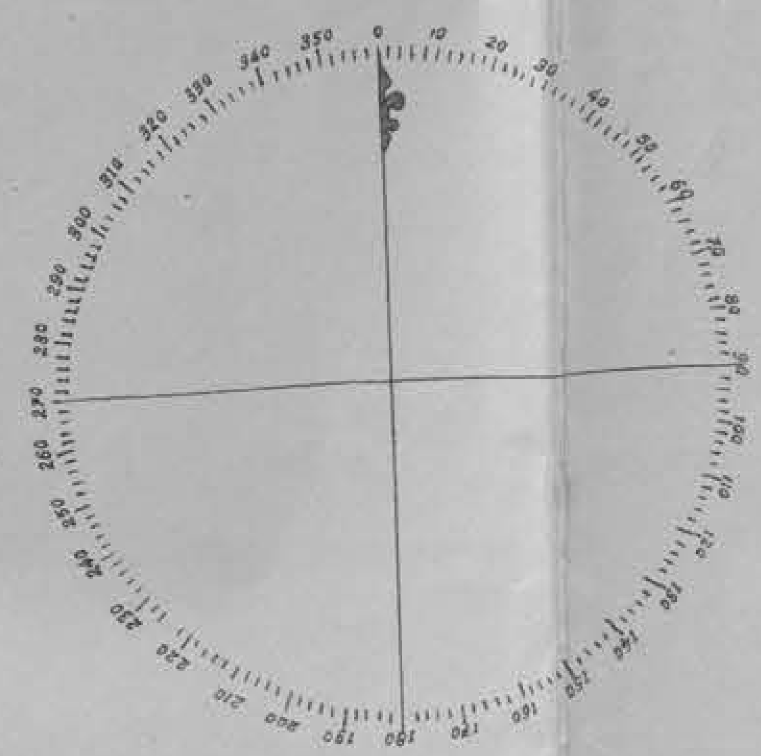
Bahriye topları: Nordenfilt; 3.7 lik top; 4.7 ve 8.8 lik top

Sabit batarya

Seyyar »

Tayyare topu ve sahte batarya

Işıldak



Ağ maniası

Nağra burnu

Kilya

Maydos

Barbaros ve Turgut

Çanakkale

Soğandere

Mesudiye

Alçı tepe

Kirte

Dardanos

Mayn hatları

Hisarlık

Morto limanı

Kumkale

Karanlık liman

Erenköy

1/75000

11 re isabetler temin etmişlerdir. Geminin demirli olması torpitodan kaçmak imkânını vermemiş ise de kahraman mürettebat dalgalar top kundaklarına çıkıncıya kadar ateşe devam etmiş ve denizaltı gemisini bir periskopundan mahrum etmişlerdi.

24 mayısta tek periskopu ile garba doğru seyreden E 11 300 tonluk Nâra ismindeki vapura tesadüf etti. Yolsuz bir gemi olan Nâra denizaltı gemisinin önünden kaçamamış ve onunla musademe etmek imkânını da bulamamıştı. Su üstünde hücüm vaziyeti alan E 11 açtığı tüfek ateşi ile vapuru tevkif ve taharri etmişti. Hamulesi Çanakkaleye tabiye edilmek üzere Yavuzdan çıkarılmış 15 lik bir top ile 250 adet 15 lik ve 350 adet 8.8 lik mermi idi. Gemi derhal berhava edildi. Biraz sonra dumanını gördüğü bir nakliyeyi takibe başladı, nakliye mümkün olan sürati vererek Tekirdağ iskelesine yanaştı. E 11 dalarak hücuma geçti attığı torpito gemiyi yaraladı, denizaltı gemisi sahilden açılan tüfek ateşi ile uzaklaştırıldı. E 11 buradan uzaklaşır uzaklaşmaz dikenli tel yüklü bir gemiye tesadüf etti. Bu gemi derhal denizaltı gemisine bindirmeğe teşebbüs etmiş ve bilâhare süratle baştankara ederek hamulesini mahv olmaktan kurtarmıştı.

25 mayısta İstanbula hareket etti ve zevalden sonra kaptan Nasmisin kendi tabirile « İstanbul içine dalmış » bulunuyordu. Ogün bir fırka askerimiz Çanakkaleye sevkedilmek üzere Galata rıhtımından gemilere irkâp edilmekte idi. E 11 çok fena bir zamanda bu gemileri yakalamıştı. Bunların bir kısmı hıncahınç askerle dolmuş bir kısmı da hezüz dolmakta idi. Büyük bir cesaret sahibi olan kumandan liman içine kadar sokularak bu gemilere iki torpito atmağa muvaffak olmuştu. Atılan torpitolardan biri Tophane rıhtımına diğeri de 3359 tonluk İstanbul vapurunun bordasındaki bir mavnaya çarpmış ve nakliyelere birşey olmamıştı. Bu vak'a üzerine asker vapurdan çıkarılmış karadan Çanakkaleye sevkedilmişti.

27 mayısta gece yarısı İstanbula yaklaşmakta iken Barbaros Hayrettin zırhlısına tesadüf etti. Muvaffakıyetlerini bununla bitirmek istiyen E 11 hemen dalarak hücuma geçti. Fakat

zırhlıyı emniyete alan torpitobotlar tarafından çiğnenmekten korktu ve hücumdan vazgeçti.

E 11 28 mayısta bir torpitomuzun refakatinde bulunan 4 nakliyeden mürekkep bir konvoya tesadüf etti. Attığı torpito Bandırma vapuruna tesadüf etti. Ve geminin taşımakta olduğu askerlerden 250 kişi şehit oldu ve mütebakisi diğer gemiler tarafından kurtarıldı. Bu vapurun garkile 7000 adet sahra mermisi de zayi olmuştu. Torpitonun devamlı takibi sayesinde diğer üç nakliye hücumdan kurtuldu ve selâmetle Geliboluya vâsıl oldular. Düşman denizaltı gemilerinin Marmarada yaptıkları insan zayiatı bu 250 neferden ibaret kalmıştır. Ayni günde Bandırmaya doğru seyretmekte olan bir vapura hücum etti, ise de attığı torpito isabet etmedi.

31 mayısta Bandırmaya girdi. Limanda İstanbula götürmek üzere arpa, sabun ve zeytinyağı yükliyen Madlen Rikmers Alman vapurunu bilâ ihbar torpilledi. Bu gemide asker ve levazımı harbiye namına hiç bir şey yoktu. Geminin yarası hafif olduğundan sahile baştan kara etmesi mümkün oldu.

1 haziranda Yeşilköy açıklarında 700 yaralıyı hâmil Lili Rikmers hastane gemisine hücum etti ve attığı torpito hedefe isabet etmedi. Bu gemi beyaza boyanmış ve bordasında kırmızı boya ile hilâl ve salibiahmer işaretleri ve direklerinde de hilâliahmer bayrakları bulunuyordu. Bu vak'a üzerine hükûmet İngiliz denizaltı gemilerinin Lahi mukavelesini ihlâl etmekte olduklarını protesto etmekte gecikmedi ve büyük karargâhı umumide hastahane gemilerinde Amerika salibiahmer mensuplarının birlikte seyahat etmelerini teklif etti. Fakat bu teklif kabul edilmedi.

2 haziranda İstanbuldan Çanakkaleye gitmekte bulunan bir vapuru batırmağa muvaffak olan E 11 ayni günde diğer bir vapura attığı torpitoyu isabet ettiremedi. Ertesi günü iki torpitobot refakatinde bulunan bir konvoya hücum etti. Periskop torpitobotlar tarafından görüldüğünden yapılan manevra ile tehlike atlatıldı. Denizaltı gemisi hücumu tekrarlıyamadı, derinlere inerek kafilenin uzaklaşmasını bekledi. Müteakıp günler hep torpitobotlardan kaçmakla geçtiğinden nakliyelere hücum edemedi ve 7 haziranda avdete başladı Nâra civarında boş bir nakliyeyi torpilledikten sonra boğazı aşmak üzere su altı seyrine devam etti.

Çanakkale ile Kilidülbahir arasında bir mayn ağırlık teli bota takılmıştı. Tam istihkâmların önünde satha çıkıp bu tehlikeyi bertaraf etmeğe imkân göremiyen Nasmis yoluna devama karar verdi ve boğaz haricine kadar bu maynı beraberce sürükledi. Boğazdan çıkar çıkmaz bot kıç üstü satıhta kalmak suretile başlandırıldı ve yapılan kuvvetli tornistan manevraları ile mayn baştan sıyrıldı ve tehlike atlatıldı.

Marmara dahilinde en çok muvaffakıyet kazanan E 11 macerasını itidali dem, sürati intikal ve cesaretle bitirmiş olu-yordu. Bu geminin süvarisi de diğerleri gibi Viktorya Kros nişanile taltif edildi ve amiralın takdirlerini kazandı.

Boğazdaki müteaddit mayn hatlarına ve sahildeki ışıldak ve seri ateşli bahriye toplarına rağmen düşman denizaltı gemilerinin Marmaraya geçmeğe muvaffak olmaları Marmaradaki nakliyatı müşkül bir hale getirmiş ve düşmana aşırma atış yapan zırhlılar için de tehlike baş göstermişti. Donanma kumandanlığı elindeki tekmil torpitolarını deniz yolları ile irkâp ve ihraç iskelelerinin emniyet ve selâmetine ve zırhlıları muhafazaya memur ettiği gibi Bahriye nezareti de bütün gambot ve küçük yardımcı gemiler ile mücadeleye iştirak ediyordu. Bu hal filotillânın mütemadi bir surette yıpranmasını intaç ettiğinden donanma kumandanlığı boğaza bir ağ gerilmesini ve bu suretle düşman denizaltı gemilerinin boğazı aşmalarının önünü almağı teklif etti. Ağın imali ve akıntılı sahaya tesbiti çok müşkül bir ameliye olmasına rağmen Bahriye nezareti bu işe başlanmasını emretti. İstanbul tersanesi ve tiri güverte elde mevcut tel halatlarla maniayı vücude getirdi, Karadeniz boğazında bir çok tecrübeler yaparak akıntıya karşı bu ağın tarzı tesbiti kararlaştırıldıktan sonra mania Çanakkaleye gönderildi ve Nâraya gerildi. 3 veya 4 mil süratle daimi bir akıntıda tamamile eski malzeme ile meydana getirilen bu ağın tesbiti büyük bir gemicilik mehareti idi ki keyfiyet boğazda ve donanmada bulunan Alman amiralları tarafından son derece takdir edildi.

İkinci bir tetbir olmak üzere de nakliyatı askeriye mümkün olduğu kadar büyük nakliyeler yerine romorkörler yedeğinde mavnalar ve Şirketihayriye ve Haliç vapurları ile yapılmağa başlanıldı. Az su çeken bu tekneler torpito isabetinden kurtulacakları gibi garklarında da mühim bir kuvvet zayi edilmemiş olacaktı.

Marmarada bütün fenerler söndürülmüş ve şehirler fazla ışık göstermekten menedilmiş olduğundan seyrüsefer müşkülleşmişti. Haliç ve Boğaziçinde vapurlarını pek mükemmel idare eden kaptanlar denize çıkınca acemi olmuşlardı. Malûmatı meslekiyeleri fenersiz denizlerde sefer yapmağa elverişli olmadığından Bahriye nezareti bu gemilere birer bahriye zabiti kaptan vermişti. Ekserisinin pusulaları bozuk olan bu gemilerle deniz zabitleri nakliyatı idame etmeğe muvaffak oldular.

10 haziranda binbaşı boyl E 14 ile ikinci defa Marmaraya girmeğe muvaffak oldu. O gün akşama doğru bir yelkenli yakaladı hamulesinin orduya ait malzeme olduğunu görünce gaz dökerek yaktı. 11 haziranda Bandırmaya girip irkâp yapılmakta olan bir nakliyeyi ve dört mavnayı batırdı. Ayın yirmisine kadar torpitolarımızın refakatinde müteaddit kon - voylara tesadüf etti ise de hücuma cesaret edemedi.

19 haziranda binbaşı Beryos kumandasında bulunan E 12 denizaltı gemisi de boğazdan geçmeğe muvaffak olmuştu. İki denizaltı gemisi 21 haziran akşamı randevularında birleştiler ve hareket plânlarını tanzim ettiler. Bu plân mucibince E 12 Marmaranın şarkında E 14 garbında icrayi harekât edeceklerdi.

21 haziranda müstahkem mevki bazı tabyelerin cephanesiz kaldıklarını ve süratle mühimmat yetiştirilmesini donanma kumandanından rica etti. Bu rica üzerine Peykişevket Yavuzdan aldığı 150 (15 s/mlik) ye 73 adet 8.8 lik mermiyi Çanakkaleye götürmek üzere İstanbuldan hareket etti. Yolda bir denizaltı gemisinin hücumuna maruz kaldı ise de bu hücum muvaffakıyetle neticelenmedi.

24 haziranda E 12 Mudanya körfezinde yedeğinde beş mavna çeken iki küçük vapur gördü ve derhal bunları tevkif etti. Gemiler silâhsız ve mürettebatı da sivil olduğundan Beryos bilâ endişe

vapurlara yaklaştı ve ikinci kaptanı ile bir kaç askere gemiyi muayene için emir verdi. Baş bodoslaması gemilerin bordasına gelmişti ki bir gemici denizaltı gemisinin güvertesine bir bomba attı, fakat bomba infilâk etmediğinden bir tesir hâsıl etmedi.

Gemide gizlenmiş bulunan silâhlılar tüfek ateşine başladılarsa da denizaltı gemisi son yolla tornistan ederek bunların tesirinden uzağa çekildi E 12 nin ufak topu bunlara ateş açtı ve vapurlardan birisini ve iki yelkenliyi batırdı. Bu kısa muharebe esnasında diğer vapurlar son yolla kaçarak sahildeki bir topun himayesine girdiler. Sancak makinesinde arıza çıktığından E 12 tek makinesi ile İzmit körfezine doğru seyre başladı. Tesadüf ettiği bir vapur daha yollu olduğundan takipten kurtuldu. Bu vapuru takip ederken E 14 e tesadüf etti. ve makinesindeki arızayı izale için İmrozdan verilen avdet emrini aldı ve boğaza doğru yoluna devam etti. Müşkülâtla boğazı geçerek 28 haziranda Kefalo limanına girebildi.

17 haziranda E 14 randevu noktasında E 7 ile buluşup malûmatını söyledikten sonra bilâ hâdise Marmarayı terkederek üssülharekesine varmağa muvaffak oldu.

E 7, 28 haziranda üssülharekesinden kalktı, E 12 den boğaz, karakol gemileri ve Marmaradaki takibat hakkında iyice malûmat almıştı. Boğazı bilâ hâdise geçti ve Marmaraya dahil oldu, burada tekmil mürettebat dizanteri hastalığına yakalanmışlardı. Çok azimkâr bir zabit olan kumandanı Kokreyn bir yandan efradı tedavi ile uğraşırken bir yandan da vezifesine devametti. Tekirdağında yakaladığı küçük bir vapurla bir kaç mavnayı tahrip ederken ikinci kaptanile bir gedikli seferin nihayetine kadar iş göremiyecek bir halde yandıklarından bunların da muavenetinden mahrum bir halde idi. Bu gemi 10 temmuzda Mudanya iskelesinde yatmakta bulunan Biga vapurunu torpitolamağa muvaffak oldu. 15 temmuzda İstanbul önüne geldi. Galata rıhtımında bir çok mavna bulunuyor ve Çanakkale için demir yükliyorlardı. Kaptan Kokreyn bunların cephane yüklemekte olduklarını zannederek bir torpito attı, torpito mavnalardan çok ilerde rıhtıma çarparak orasını paraladı 16 temmuzda Zeytinburnu barut fabrikalarını bombar-

dıman etmek istedi fakat sahildeki bataryaların ateşi altında iş göremiyerek daldı ve o sahayı terketti. 17 temmuzda İzmit körfezine girdi ve Kava burnuna yakın bir mahalde Haydar-paşa - İzmit demiryolunu topa tuttu, maksadı Anadolu ile İstanbulun rabıtasını kesmekti. Buna da muvaffak olamadı. Derince istasiyonunu ve burada tesadüf ettiği katarları topa tutarak körfezden ayrıldı.

22 temmuzda üçüncü defa Marmaraya girmeğe muvaffak olan E 14 denizaltı gemisine mülâki oldu. Ve 24 temmuzda boğazdan çıkmağa karar verdi. Yolda o sıralarda ikmal edilmekte bulunan Nâra ağından bilâ arıza geçmeğe muvaffak oldu. Çünkü ağ kısım kısım demirlendiğinden araları açık bulunuyordu. Üssülharekeye avdetinde hasta mürettebatile göstermiş olduğu azmü sebattan ve şevku gayretinden dolayı amiralın takdirat ve teşekküratına mazhar oldu.

Nâra ağı temmuz nihayetinde yani bu denizaltı gemilerinin duhul ve huruçlarından bir hafta sonra ikmal edilebildi. Ağ her göz 4 metre murabbaında olmak üzere üç ve daha ziyade burgatada çelik tel halatlardan yapılmış, satıhtan kaıra kadar imtidat ediyor ve mavnalara asılı bulunuyordu. Bu manianın geçit yeri Nâra sığlığı tarafında idi ki burada da azami 4 kulaç su vardı. Bu sebepten bir denizaltı gemisinin gözükmesi imkânsız bulunuyordu. Mania motor gambotlar ve sahil istihkâmatı tarafından tarassut edilmekte idi.

E 14 temmuzun son haftasında bir kaç defa torpitoların refakatinde yedekte çekilen mavnalara tesadüf etti ise de hücuma cesaret edemedi. Yalnız başına seyreden boş bir yelkenliyi batırmaktan başka bir iş göremedi. Güvertesine 12 librelik bir top tabiye edilen E 11 ikinci defa olarak Marmaraya girmeğe teşebbüs etti, ve ağustosun beşinci günü erkenden boğaza dahil oldu. Sahil bataryalarına gözükmeden mayn hatlarının altından geçti. Tam Nârayı döneceği sırada henüz ikmal edilen ağa takıldı. O gün sular pek şiddetle aktığından ağ o noktada demirleme tellerini kesmiş ve akıntı istikametini almıştı. Nasmis bu fırsattan istifade etti, uzun bir uğraşmadan sonra ağın altından sıyrılmağa muvaffak oldu. Saat 7 de Akbaş önünde bu-

lunuyordu ki periskopunu sürer sürmez hamulesini boşaltmış 4000 tonluk Halep vapurunu gördü. Hemen hücuma geçerek torpitosunu attı ve vapuru batırmağa muvaffak oldu. Ayni gün Aydınreis gambotuna da hücum etti ise de gambotun yaptığı musademe manevrası üzerine hemen derinlere daldı ve torpitosunu atmağa muvaffak olamadı.

Nâraya gerilen maniaya rağmen düşman denizaltı gemilerinin, Marmaranın muhtelif yerlerinde gözükmesi üzerine donanma kumandanı Marmara denizinin taranması hakkında filotillâ komodoruna emir verdi. Peykişevket, Gayretivataniye, Yadigârımillet, Basra ve Yarhisar torpito muhripleri bu taramağa iştirak ettiler. Evvelâ şarktan garba bilâhare garptan şarka doğru tarama ameliyesi yapıldı. Her iki denizaltı gemisi sinmiş olduklarından bir faide temin olunamadı. O günlerde Bandırmadan Geliboluya mühim bir vapur kafilesi hareket edeceğinden Basra muhribi bunlara refakat etti ve bir kaç defa periskop üzerine yaptığı hücumlarla düşmana torpitosunu attırmağa fırsat vermedi. Kafile selâmetle ihraç iskelesine muvasalat etti.

6 ağustosta her iki denizaltı gemisi yekdiğerile buluştular, yapacakları işleri kararlaştırmakta iken uzaktan bir duman görerek hemen daldılar. Biraz sonra gelen geminin Peykişevket olduğunu gördüler. E 11 bu geminin pruvasına geçerek müsait hücum fırsatı bekledi. Saat 16,40 ta geminin sancak tarafından torpitosunu attı. O gün hava hücuma çok müsaitti, periskop, köpükler arasında fark edilememişti. Torpito, atışı müteakıp Peykin gözcüleri tarafından görülmüş ise de mesafe çok yakın olduğundan manevra yapılamamış isabet tam vasattan iki baca arasından vaki olmuştu. Peyk kumandanı gemisini kurtarmak için hemen sahile doğru seyretmiş ve baştan kara etmeğe muvaffak olmuştu. Bu ameliye esnasında Peykin iskele tarafındaki torpito sarsıntıdan tevkif damağının kalkmasile kuvandan kaymış ve gemiden 100 metre mesafede infilâk etmişti.

Gemi baştan kara ettikten sonra E 11 hücumunu iki üç kerre daha tekrar etmek istemişse de topçuların şiddetli ateşi altında buna muvaffak olamamıştı. Bir aralık atmağa muvaf-

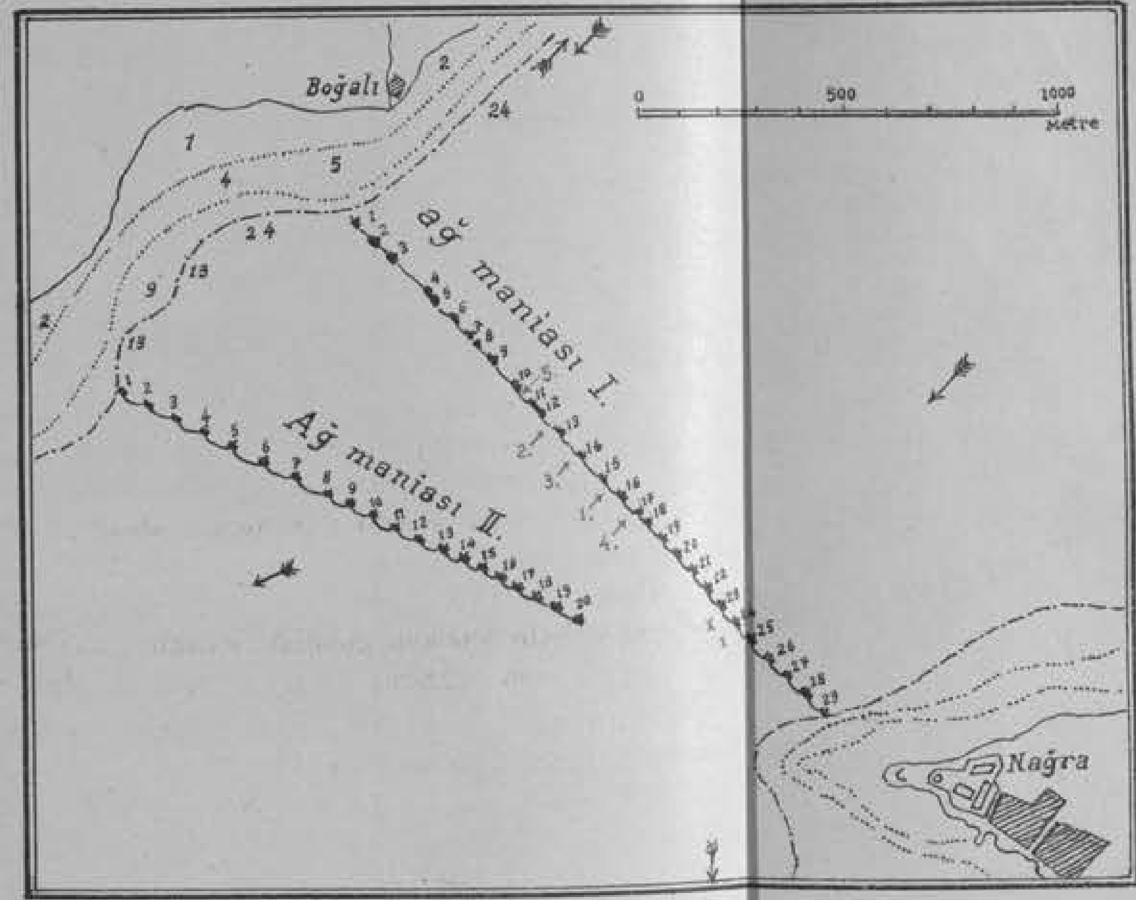
fak olduğu torpito hemen pruvadan geçmiş ve sahile çıkmış ise de infilâk etmemiştir. Saat 18,30 da her iki denizaltı gemisi su üstünde olarak top menzili haricinde gözükmüşler ise de Peykin topçularının vazife başında olduğunu görerek sokulmağa ve gimiyi tahribe cesaret edememiş ve uzaklaşmışlardır. Torpito infilâkı telsiz cihazlarını hasara uğrattığından Peyk vak'ayı kara telgrafı ile donanmaya bildirdi. Aldığı sularla tehlikeli bir vaziyete giren bu gemi iskele tarafına yatmış ve albura olmak ihtimalleri baş göstermişti ki kumandan, kabili nakil eşya ile topçulardan maada mürkttebatın karaya çıkarılması emrini verdi. Bu emir üzerine gemilerini terketmek istemiyen mürettebat ölünceye kadar gemide bırakılmalarını rica etmişlerdi.

Gece yarısı geminin vaziyeti büsbütün fenalaştı kazan ve makine daireleri su ile doldu baş ve kıç taraf yüzüyor bacalar yekdiğerine doğru meylediyordu. 7 ağustosta Gayretivataniye, Yarhisar ve Musul torpitoları kazazedeyi düşmandan muhafaza için mahalli vak'aya geldiler. Peykin fazla kabili nakil eşyası, yedek makine aksamı, telsiz telgraf ve topları sökülerek bu gemilere nakledildi. Bölmeler takviye edilerek sular tahliye edildi. Gemi yüzdürülerek iki tahlisiyenin yedeğinde tersaneye selâmetle getirildi.

E 11 ve E 14 müteakıp günleri Bulayır sahillerindeki caddeyi bombardıman etmekle geçirdilerse de buraya gönderilen bir sahra bataryası bunları uzaklaştırmağa kâfi geldi.

O sıralarda Çimentepe üzerine yapılan büyük hücumlarda muvaffakıyet kazanamıyan İngiliz ordusu Türkleri başka bir noktada oyalamak ve bir kısım kuvveti oraya çekerek maksatlarına nail olmağı arzu ettiler ve Suvla baskınını tertip ettiler. Bunda da muvaffak olabilmek için ağustosun ilk karanlık günlerini intihap ettiler. Ve ilk hatve olarak Anzak kıtaatına mensup 7000 ikmal efradını sahile attılar. Bu ihraç üzerine pek müşkül bir vaziyette kalan beşinci ordumuz ihraç mevkiini ağır gemi toplarile dövmek için donanma kumandanından aşırma atışlarda pek ziyade muvaffak olan zırhlılarımızın müstahkem mevki emrine göndrilmesini rica etti.

Boğazda vücuda getirilen ağ manialar



1. 13 ağustos 915 te E2. nin ağa takıldığı yer
2. 4 eylül 915 te E7. nin ağa yakalandığı ve batırıldığı yer
3. 2 birinci teşrin 915 te H1. in ağı yırttığı yer
4. 17 birinci teşrin 915 te E20. nin geçtiği yer
5. E 12. nin 110 metre tul ve 70 metre arzında bir ağ parçasını koparıp sürüklediği yer

x x. İçeri girmek isteyen denizaltı gemilerinin ağı yırtmak istedikleri yer

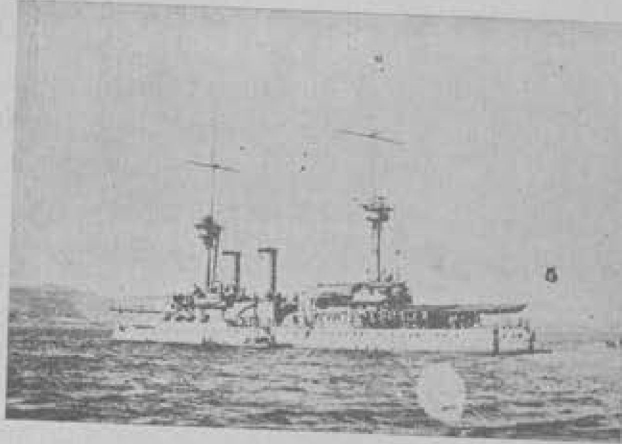
Üç muhrip, bu sıralarda donanmanın kömür ihtiyacını temin için Zonguldakta bulunan kömür gemilerini Rus gemilerinden muhafaza etmek üzere Karadenizde, bir muhrip te Bandırmadan cepheye naklolunan askerleri hâmil bir vapura refakat ediyordu. Bir torpito denizaltı gemilerini takipte, diğerleri de kazazede Peykin yanında idiler.

Çanakkaleye gönderilecek zırhlının yalnız başına hareket etmesi doğru olmamakla beraber beşinci ordunun pek mühim olan rica ve ısrarına mukavemete de imkân yoktu. Donanma kumandanlığı bidayette bu teklifi kabul etmek ve gemiyi tehlikeye koymak istemedise de ordu başkumandanlığı bu gemilerin dağlar ve tepelerden aşırtarak düşman gemilerini kaçırtan ağır mermilerinin cephedeki asker üzerinde çok büyük manevi bir tesiri olduğunu ve bu gemilerin arkalarında olduklarını gördükçe tekmil askerlerin daha şevk ve celâdetle muharebe yaptıklarını ileri sürerek herçi batabat zırhlıların yardımına muntazır olduğunda ısrar etti.

Barbaros akşam üstü hareket emrini aldı. Küçük Sivrihisar torpitobotu zırhlıyı denizaltı gemisi hücumuna karşı muhafaza etmek üzere birlikte gidecekti. Geminin hareketinden evvel ordu tarafından gönderilen mühim miktarda cephane ve mühimmat gemi dahiline yerleştirildi, ve deniz bağlarile bağlandı. Çepheye gitmekte olan bir kaç kara zabitile beşinci ordumuza para götüren kâtip efendi de gemide bulunmakta idiler.

7 ağustos 1915 te Barbaros Sivrihisarla birlikte İstanbuldan hareke etti. Gece bilâ hadise geçti. 8 ağustos sabahı rüzgâr ziyadeleşmiş ve denizaltı gemisi hücumuna müsait köpükler hâsıl olmuştu. O günlerde düşman botlarının faaliyeti hakkında bir çok haberler gelmiş olduğundan gözcüler tezyit olunmuştu. E 11 çok uzaktan Barbarosu görmüş ve hücum için sahil tarafını intihap ederek orada beklemeğe başlamıştı. Saat 5 te torpitosunu attı. Periskop Barbarostan görülmemişti. Torpito sancak tarafından isabet etti ve büyük bir yara açtı. Buradan giren sular zırhlıya hafif bir meyil verdi ise de zırh güverte üzerinde bulunan mühimmat sandıkları devrildiginden gemiyi doğrultmak kabil olamadı ve yedi dakika içinde albura olark battı. Yedi-

yüzü tecavüz eden mürettebatından 270 kişi Sivrihisar ve Bandırmadan Geliboluya seyreden bir nakliye kafilesine refakat eden Basra torpitoları tarafından tahlis edilerek Geliboluya çıkarıldılar. E 11 zırhlının batırılması ile kanaat etmiyerek



Barbaros Hayrettin zırhlısı

denize atlıyanları kurtarmağa çalışan torpitoya bir torpito atmış ise de torpitobotun yaptığı manevra sayesinde isabet etmemişti.

E 14, 12 ağustosta boğazdan çıkmağa karar vermiş ve E 11 den ayrılmıştı. Bu bot Nâradan geçerken ağa yakalandı. Yaptığı müteaddit manevralarla yarım saat kadar uğraştıktan sonra maniadan geçmeğe muvaffak oldu. Fakat, mevcudiyeti orada karakol yapan bir torpitobot tarafından farkedildiğinden hemen takibe başlandı, elde su bombası olmadığından denizaltı gemisinin periskop veya kulesinin satha çıkması bekleniyordu. E 14 torpitonun pervane gürültülerini duyduğundan hareketini bir müddet tehir etmiş ve bilâhare yoluna devam ederek üssülharekesine avdete muvaffak olmuştu.

E 11 bu denizaltı gemisinden dir kaç torpito alarak Marmaranın şarkına hareket etti. Maksadı Yeşilköyü ve şimendifer hatlarını bombardıman etmekti. Buraya muvasalatında karakol muhribine hücum etti fakat torpitosunu isabet ettiremedi. Torpitobotun açtığı kuvvetli ateş altında hücumunu tekrarlıyamadı. Mudanyaya hareket etti. Burayı bombardıman etmeğe başladı ise de sahil bataryaları tarafından püskürtüldü. Tekrar Yeşiköye

geldiğinde bir tayyaremiz tarafından keşfedildiğinden derin sulara indi ve buradan uzaklaştı. Bu hareketler esnasında cephanesini haylı sarfettiğinden garba doğru seyrederek Muarızdaki irtibat gemisi Asterden diğer bir denizaltı gemisi ile top mermisi gönderilmesini talebetti.

E 11 in bu talebi üzerine amiral E 2 denizaltı gemisini Marmaraya gönderdi. Kıdemli yüzbaşı Stoker kumandasında olan bu gemi Nâradan geçerken ağa takıldı. Uzun uğraşmalardan sonra geminin kurtulmasından ümit kesilmiş idi ki son bir tecrübe daha yapıldı. Botun sephiyesi fazla miktarda menfileştirilerek gemiyi ağa astılar ve kuvvetli tornistan ve ileri hareketlerle telleri kesmeğe muvaffak oldular. Ağdan kurtulup Marmaraya girdikleri zaman topa 3.5 burgatalık bir tel halatın yarım volta almış ve daha ince bir kaç parça telin kule ve teliz direğine takılmış olduğunu gördüler. E 2, 14 ağustosta Erdek şehrini bombardımandan dönen E 11 e tesadüf etti. E 11 o gün akşam üzeri Haydarpaşaya giderek liman açığında yatan bir gemiyi torpitoladı ve ertesi gün E 2 ile birleşerek Yeşilköyü bombardımana gittiler. Burada bulunan bir karakol gemimizin şiddetli ateşleri karşısında kaçmağa mecbur kaldılar. Ertesi gün İzmit körfezine giren E 11 şimendifer yoluna bir kaç mermi savurarak Marmarada istirahate ve temizliğe avdet etti. E 2 ise Yeşilköy açığında gambottan atılan mermilerle hasara uğrıyan top kundağını tamir etmekte idi. Böylece bir kaç gün hiç bir iş görmiyen bu iki gemi 18 ağustosta Bulayır caddesini birlikte bombardıman ettiler 20 ağustosta E 11 tekrar İzmit körfezine girdi. Eski hisarın bir mil kadar şark tarafında hafifçe baştan kara ederek ikinci kaptan yüzbaşı C. D. Hiyoz yüzerek sahile çıktı. Maksadı taşıdığı mevaddı infilakiye ile Gebze köprüsünü berhava etmekti. Köprüye takarrüp edince burasının askerler tarafından muhafaza edilmekte olduğunu gördü ve hattı tahrip ederek gemisine firar etti.

E 2 ise bir gün evvel Erdek körfezine girmiş ve şehrin iskelesinde yatmakta olan 1500 tonluk bir vapuru torpitolamıştı. 22 ağustosta E 11 bir torpitonun refakatinde üç romorkör

tarafından yedekte çekilen 8 büyük mavnaya tesadüf etti. Kumandan Nasmis bu muhribe 3 kere hücuma teşebbüs etmiş ise de muhribin şayanı takdir manevraları sayesinde muvaffak olamamıştı. 23 ağustosta Muarız körfezinde bulunan Aster irtibat gemisinden Çanakkale civarında bir takım nakliyelerin bulunduğu ve bunlara hücum etmesi emrini aldı ve boğaza yol verdi.

Akbaş ve Kilya limanları nakliyelerle dolu ve bir kaç gambot tarafından muhafaza olunuyordu. E 11 evvelâ gambotu batırmak istedi fakat attığı torpito isabet etmedi. Sahilde bulunan boş bir nakliyeyi batırdı. Gambotların ateşi altında hücumu tekrarlayamıyan denizaltı gemisi oradan savuşarak üç saat sonra tekrar geldi ve iki torpitosunu da atarak büyük nakliyelerden ikisini de batırmağa muvaffak oldu. Oradan Çardak limanına uğradı ve buğday yüklemekte olan bir vapuru daha batırdıktan sonra E 2 ile birleşmek üzere Marmaraya avdet etti. Bu gemi de Mudanya limanında bir yük vapuru batırmağa muvaffak olmuştu.

28 ağustosta her iki denizaltı gemisi birleşerek Mudanya şimendüfer istasiyonunu bombardımana teşebbüs ettilerse de sahilden yapılan mukabele üzerine uzaklaşmağa mecbur kaldılar.

Artık avdet etmeğe karar veren E 11 topunu yerinden çıkardı ve kulesi ile pruvası arasına tellerden bir ağ aşırma tertibatı vücude getirdi. Ve Nâra maniasını aşarak üssülharekesine avdet etti.

Marmaraya giren denizaltı gemilerinin içinde en ziyade muvaffakıyet kazanan bu gemi 29 gün zarfında bir zırhlı, bir torpito, altı nakliye, 23 yelkenli torpitolamağa veya tahribe muvaffak olmuştu.

5 eylûlde E 11 yerine Marmaraya girmeğe çalışan E 7 Nâra ağına takılarak tarafımızdan batırıldı. Bu gemi sabahleyin saat 7 de mayn hatlarından geçerek Nâra ağına kadar gelebilmişti. Burada derinlere dalmış fakat pervanesi ağın gözlerinden birine takılmıştı. Saatlerce kurtulma manevraları yaptı ise de muvaffakıyet hâsıl olmadı. Torpitolarımızın attıkları küçük bombalar tam denizaltı gemisinin üstünde patlıyorlardı. Bu bombalardan bir tanesi geminin tekmil elektriklerini söndürdü. Bunun üzerine kumandan teslim olmağa karar vererek satha çıktı. Tekmil mürettebat torpitolarımız tarafından esir alındı ve tekne orada batırıldı.

Marmarada yalnız kalan E 2 tesadüf ettiği konvoylara yanlarındaki torpitobotlardan ürkerek hücum edemedi. Eylûlün sekizinde ikinci kaptanı H. V. Layn bir miktar mevaddı infilâkiye yanına alarak Küçük çekmece civarında karaya çıktı maksadı oradaki tarihî köprüyü berhava etmekti. Fakat bu yüzbaşı maksadına nail olamadan sahil postalarımız tarafından yakalandı ve esir alındı.

E 2, 14 eylûlde bir çok maceralardan sonra boğazdan çıkarak üssülharekesine avdet etti.

16 eylûlde E 12 ikinci defa olarak Marmaraya girmeğe muvaffak oldu. Bu defa bota büyükçe bir top tabiye edilmişti. Emirali adası yakınlarında Sivrihisar torpitobotumuzla top muharebesi yapmak istedi, fakat bu geminin 37 lik mini mini topu ile dahi başa çıkamıyacağını anlayınca daldı ve uzaklaştı. Ertesi günü Mudanya vapur iskelesini ve şimendüfer istasiyonunu tahribe çalıştı, lâkin sahil bataryalarının ateşlerile püskürtüldü. Buradan Zeytin burnu fabrikalarını bombardımana gitti, muhripler tarafından şiddetli takipler karşısında kaçmağa mecbur kaldı. 4 ~~İkinci~~teşrinde Marmaraya girmeğe muvaffak olan H 1 denizaltı gemisile buluştu. Ve bu gemiye şarkta icrayi harekât etmesini bildirerek kendisi garp mıntakasına çekildi. Tekirdağında bulunan bir kaç yelkenliyi top ateşile batırdı. H 1, 6 birinciteşrinde Mudanyada bir vapur batırmağa muvaffak olmuştu.

Ayın yedisinde iki denizaltı gemisi birleşerek Zeytin burnu fabrikalarını bombardımana teşebbüs ettilerse de buradaki karakol gemilerinin top ateşlerile tardedildiler.

Birinciteşrinin son haftasında Marmaradaki denizaltı gemilerinin miktarı dörde çıktı. Bunlar evvelce giren E 12 ve H 1 ile 22 birinciteşrinde girmeğe muvaffak olan Fransız Turkuvaz ve İngiliz E 20 denizaltı gemileri idiler. E 12, 25 birinciteşrinde Marmarada en uzun müddet kalma rekoru olan 40 günü

tamamladıktan sonra avdete başladı, Nâradan geçerken ağa takıldı. Uzun manevralardan sonra ağın bir parçasını kopardı ve beraberce sürükliyerek boğazdan dışarı çıktı.

27 birinciteşrinde H 1 bir gambotun tahtı muhafasında Bandırmaya gelmekte olan büyük bir nakliye gördü ve derhal hücuma kalktı. Attığı torpitoyu bir manevra ile savuşturuldu. Gambotun yaptığı bindirme manevrası üzerine ikinci defa hücumu tekrarlayamadı ve derinlere daldı. Ertesi günü Bandırmaya girerek vapura torpitosunu attı fakat isabet ettiremedi.

31 birinciteşrinde boğazdan çıkarak üssülharekesine avdete muvaffak oldu. Marmaradaki beyhude dolaşmalarından sonra avdet seyrine başlıyan Turkuvaz 30 birinciteşrinde Nâra ağına şibicezire tarafından yakalandı. Süvarisinin bütün gayretlerine rağmen ağ paralanmadı. Bu manevralar esnasında bot bir kaç defa satha yükseldi ve sahildeki topçulara hedef oldu. Kule kaportası saylenserleri paralandı. Tenvirat devresi sukut etti, periskopu parçalandı, teslim olmaktan başka bir çare bulamıyan süvarisi satha çıktı ve teslim oldu. Turkuvazın muayenesinde ele geçen evrak ve vesaik donanma kumandanlığına teslim edildi. 31 birinciteşrinde Nusrat tarafından yedeğe alınan Turkuvaz yolda vukua gelen bir müsademe neticesinde 4 ikinciteşrine kadar Palatya limanında kalmış ve o gün Gayretivataniye tarafından İstanbula çekilmişti. 10 ikinciteşrinde bu denizaltı gemisine Enver paşa tarafından Müstecip Onbaşı ismi verildi ve Türk filosuna ilhak edildi.

Turkuvazda bulunan vesaikın tetkikında Marmarada bulunan diğer denizaltı gemilerinin isimleri ve randevu mevkileri öğrenilmiş bulunuyordu. O sıralarda İstanbulda Taşkızakta bulunan U B 14 denizaltı gemisine donanma kumandanlığı tarafından şu emir verildi.

Vazife:

Marmara denizinde düşman denizaltı gemilerine hücum.

Düşman hakkında malûmat:

1 — Bir düşman denizaltı gemisi 3 ve 4 ikinciteşrinde Mudanya önünde bulunacaktır. Turkuvazdaki kuyudata nazaran E 12, E 20, ve H 1. işaretli gemilerin Marmarada bulunmaları muhtemel.

2 — Düşman gemilerinin randevu mevkileri, 28° 10′ şarki tul ve 40° 45′ şimali arz, saat 9 ile 10 ve 16 ile 17 arası.

Vazifenin icrası:

U B 14, 4 ikinciteşrin gece yarısı hareket edecek ve bir gambot refakat edecek. Bot gündüz düşman denizaltı gemilerinin telâki noktasında intizar edecektir. Turkuvazın 5 ikinciteşrinde Palatyadan İstanbula gelişine intizar olunuyor.

Avdet:

7 ikinciteşrinde tam gece yarısında Kınalıadanın iki mil şarkında beklenecektir. U B 14 e refakat ederek İstanbula gidecek olan gambot burada bekliyecektir. Ziya işaretine bir beyaz yeri ile cevap verilecektir.

Amiral

U B 14, 5 ikinciteşrinde erkenden hareket etti ve randevu mevkiine giderek su altında beklemeğe karar verdi. Saat 16 da bir kule gördü. Saat 16,20 de hücuma kalktı 1200 metreden periskopunu sürdü ve mesafeyi kestirdi. 500 metreden torpitosunu attı. Saat 17,16 da torpito isabet etti. Ve E 20 derhal battı, mürettebatından 3 zabitle 6 asker satha çıkan UB 14 tarafından kurtarıldı ve İstanbula getirilerek Haliç komodorluğuna teslim edildi.

Meşhur E 11 6 birinciteşrinde üçüncü defa olmak üzere Marmaraya girmeğe muvaffak olmuştu. Ayın 15 ine kadar bir iş göremiyen kaptan Nasmis o gün Bergaz önünde bulunan iki vapura hücum etti. Attığı torpito bir vapura hücum etti ise de bu vapur 23 agustosta torpitolanarak sığ suda oturmuş bulunuyordu. İkinciteşrinin son haftasında Erdek önünde bir kaç yelkenli gördü ve bunları top ateşi ile batırdı. 2 birincikânunda İzmit körfezine girdi ve bir treni topa tuttu. 3 birincikânunda Yarhisar muhribini torpitolamağa muvaffak oldu. Muhribin mürettebatı E 11 tarafından kurtarıldı ve oradan geçmekte bulunan bir yelkenliye teslim edildi.

4 birincikânunda Bandırma önünde 5000 tonluk Bosforos vapurunu torpitoladı. 10 birincikânunda Marmaraya giren E 2 denizaltı gemisi ile buluştu ve onu garp mıntakasında bırakarak kendisi İstanbul önüne hareket etti.

Mütebaki günleri kendisini takip eden muhrip ve torpito-botlardan kaçmakla geçen bu gemi 23 birincikânunda Marmaradan çıkmağa muvaffak oldu.

E 11 in bu seferi 47 gün sürmüş bir çok vapur ve yelkenli batırmağa muvaffak olmuştu. Marmarada en ziyade faaliyet gösteren ve en fazla gemi batıran bu botun kumandanı bir sene binbaşılıkta kaldıktan sonra bir derece terfi etmiş ve bir çok nişanlarla taltif edilmiştir.

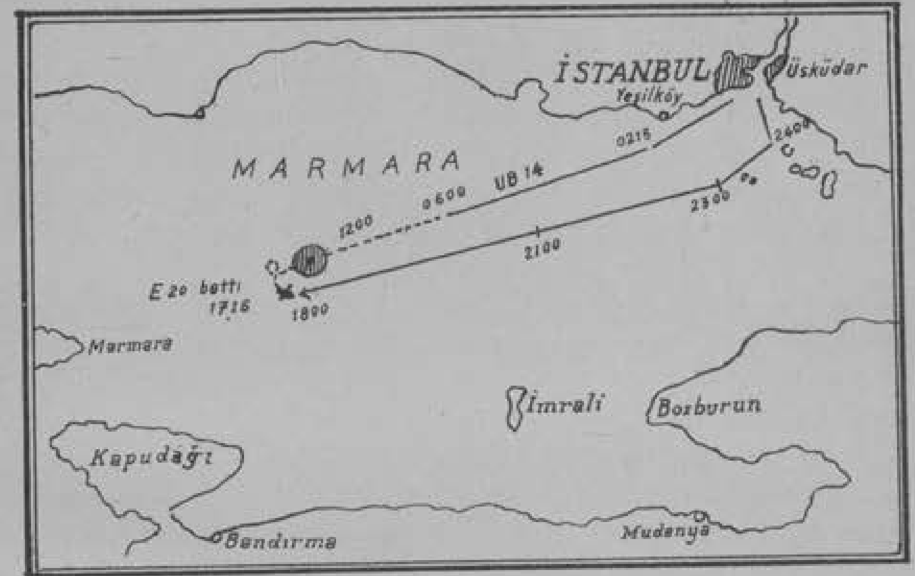
Amiral Dorobek emrinde bulunan Fransız denizaltı gemileri de Marmara nakliyatını menetmek için İngiliz refikleri gibi buğazı aşmak teşebbüsünde bulunmuşlar ise de bunlar her defasında bir musibetle karşılaşmışlar ve memleketleri hesabına hiç bir şeref ve muvaffakıyet kaydedememişlerdir.

15 ikincikânun 1915 te amiralın talimatı mahsusa verilmedikçe hiç bir denizaltı gemisinin hareket etmemesi hakkında verdiği emir hilafına Safir denizaltı gemisi Marmaraya girmeye teşebbüs etti ise de bogazdaki bataryalarımız tarafından görülerek açılan ateşle imha edildi.

Nisan nihayetinde Bernollu namındaki denizaltı gemisi boğazdan girmeğe teşebbüs etti. Seddülbahirden Kilidülbahire kadar olan mesafeyi su altında kateden bu gemi periskopunu sürdüğü zaman kuvvetli akıntı ile boğazdan dışarı atılmış olduğunu gördü ve teşebbüsten vazgeçerek üssülharekesine avdet etti. 1 mayısta Jül denizaltı gemisi boğaza girdi, satha yakın seyretmekte iken bir mayna çarptı ve bütün mürettebatile birlikte battı.

26 temmuzda Maryot Marmaraya girmeğe teşebbüs etti. Saat 5,30 da Çanakkale önünde bir maynın ağırlık teline takıldı, bundan kurtulmak için manevra yapmakta iken kulesi sudan dışarı çıkarak topçularımız tarafından gözüktü ve aldığı isabetlerle dalamıyarak mürettebatı teslim oldu ve tekne oarada batırıldı.

E 20 nin, UB,14 tarafından batırılışı
5 - birinci teşrin - 1915



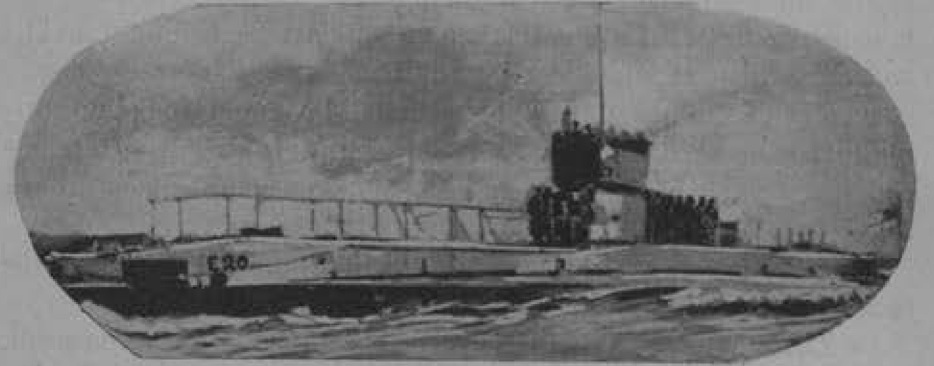
——————— *Deniz üstü seyri*

- - - - - - - - - - *Deniz altı seyri*

 *Düşman Denizaltı gemilerinin randevu noktası*

20 birinciteşrinde Turkuvaz büyük müşkülatla boğazı geçmeğe ve Marmaraya girmeye muvaffak oldu. Yolda bir kaç defa sahil bataryalarının ateşine maruz kaldı ve bir kaç kere de dibi buldu. Marmarada bulunduğu müddetçe santralında yangın çıkmış, denizlerden akümülâtörlerinden bazıları kırılarak asitleri dökülmüş, baş ufki dümeni tam alabandada tutmuş, amudi dümeni bozulmuş, periskopu su sızdırmış ve nihayet cayroskoplu pusulası arıza göstermişti. Bu arızaları tamir etmekten nakliyat yapan gemilere hücum değil kendisini torpitobot ve karakol gemilerimizden güç hal ile saklıyabilmişti.

30 birinciteşrinde boğazdan çıkarken Nâra ağına takılmış buradan kurtulmağa çalışırken topçularımız tarafından yaralanarak teslim olmağa mecbur kalmış ve refiki E 20 İngiliz denizaltı gemisinin de tarafımızdan batırılmasına sebep olmuştur.



Marmarada batırdığımız E 20 İngiliz denizaltı gemisi

Dünya tarihinin en muazzam savaşlarından biri hiç şüphe yok ki 1915 senesinde Türklerle, İngiliz ve Fransızlar arasında Çanakkalede vukua gelmiştir. 251300 zü Türk, 331000 ni İngiliz ve Fransızlara ait yarım milyondan fazla insanın zayi olduğu bu müthiş cidalde İngiliz denizaltı gemilerinin aldıkları vazifeler ve gördükleri işlerle ne derece muvaffakıyet kazandıkları ve Türk bahriyesinin bunlarla mücadelesi yukarki satırlarda kısaca izah edilmiştir.

Türk ordusunun Çanakkale müdafaasında bütün dünyaya karşı gösterdiği harikülâde kudret, cesaret, şecaat ve kahraman-

lıklar her türlü takdirin fevkindedir. Ancak bu muvaffakıyet ve zaferde Türk bahriyesinin de pek büyük bir hissei iştiraki vardır.

Donanma ile yaptığı aşırma atışlar ve ordu arkadaşları ile birlikte sahildeki bataryalar ve ışıldaklarda aldığı vazifelerden başka tesis ettiği mayn hatları ile düşman donanmasını nasıl 18 martta kaçırmış ise aylarla devam eden denizaltı gemisi takipleri ve Marmaradaki nakliyatın temini ile de zaferi istihsal eden ordumuza her gün taze kuvvet, mühimmat ve erzak yetiştirebilmiştir.

İngiliz resmî tarihi tetkik edilecek olursa görülür ki denizaltı gemileri bilhassa Başkumandan Jeneral Hamiltonun iltiması ile sırf nakliyatı askeriyeyi menetmek ve bu suretle Çanakkalede toplanan kuvvetlerimizi cephanesiz ve erzaksız bırakarak mağlûp etmek için Marmaraya sokulmuşlardır. Yine mezkûr eserde bu gemilerin, Türk muhriplerinin biaman takipleri dolayısile vazifelerinde muvaffak olamadıkları ve Gelibolu nakliyatının önüne geçemedikleri yazılıdır.

Amerikan binbaşılarından Şerman Mayilsın Çanakkale muharebeleri hakkında yazmış olduğu eserde İngiliz denizaltı gemilerinin Türk münakalâtı bahriyesini menedemedikleri ancak batileştirdikleri yazılmaktadır.

Amiral Lorey ise eserinde Çanakkale muharebelerinden bahsederken şöyle idarei kelâm etmektedir.

« Zırhlıların aşırtma atış vasıtasile müzahereti olmasaydı, düşman muharebe gemileri Alman denizaltı gemileri tarafından Türk sahilinden defedilmeseydi ve bilhassa Marmara denizinde asker, erzak ve mühimmat yüklü bir çok nakliye vapurları donanma tarafından himaye edilmeseydi Gelibolu şibihceziresi üzerindeki Türk ordusu asla tutunamazdı. »

Türk donanmasının yaptığı muavenetler o zaman beşinci ordumuz kumandanı bulunan Jeneral Leyman Fon Sanderes tarafından fevkalâde takdirle karşılanmış ve mumaileyh donanma kumandanlığına atideki telgrafla hissiyatını bildirmişti.

« Sekizbuçuk ay devam eden çetin muharebelerde gerek donanma ve gerek donanmanın ihraç müfrezesi ile gösterilen

fevkalâde müzaheretten dolayı beşinci ordunun en har teşekküratını takdime zatı asilânelerinin ve donanmanın müsaade buyurmasını rica ederim. »

Başkumandan bulunan Enver paşa da İngilizlerin şibihcezireyi tahliyelerinden sonra donanma kumandanlığına gönderdiği telgrafında....

« .... hiç bir fedakârlıktan çekinmiyerek ve yorulmak bilmez bir sebat ve metanetle Çanakkalenin nigehbanı olan berrî ve bahrî kuvayi müttefikamıza en yüksek takdiratımı terdifen teşekküratımı beyan eder ve müşterek gaye uğrunda meydanı şerefte hayatlarını feda edenlerin namını yât ve tezkâr eylerim. Burada bilhassa donanmanın her sâyü gayretini ve cansiparane himmet ve faaliyetini kayit ve tahattür etmekle gayet büyük bir haz ve sürur hissediyorum......,

Donanma zabitan ve efradının geceli gündüzlü yorolmak bilmez faaliyeti müşterekeleri bin türlü müşkülâta rağmen bu mes'ut neticenin istihsaline son derece yardım etmiştir. Binaenaleyh zatı asilânelerine, zabitan ve efrada tarihi cihanda bir sahifei şan ve şeref teşkil eden faaliyetlerinden dolayı en samimî şükranımı beyan eylerim. »

Sözleri ile ordunun donanma hakkındaki hissiyatını ve takdirlerini izhar eylemiştir.

Yazan
Dz. Bnb.
Mithat Salih

Makalenin tertibinde muhtelif lisanlarda intişar eden deniz tarihi kitaplarından, müteaddit ecnebi risale ve makalelerden, sevk ve idareye, kumanda san'atine ait eserlerden ve harp oyunlarından istifade edildiği gibi şahsî fikir ve mütalealar da mezç ve ithal edilmiştir.

Notlar esas itibarile 3 başlık etrafında toplanmıştır.

Sevk ve idare; emri kumanda ve personal; malzeme ve tabiye.

Malzeme ve tabiyeye ait notlar talimnamelerle hiç bir alâka ve münasebeti olmaksızın ve diğerleri gibi pek kısa bir tarzda tarih ve harp oyunlarında vâsıl olunan neticeleri ve ecnebi risalelerdeki malûmatı muhtevi olmak üzere bilâhare basılacaktır.

Sevk ve idareye ait notlar

1 — Devlet fedakârlığa, silâha istinat eder.

2 — Harp san'atinin en yüksek tezahürü siyasettir.

3 — Siyasî günahlar meyanında zâf en meş'umudur. Alman donanması harbin başında Manj kanalına taarruz etmiyeceği hakkında İngiltereye karşı verdiği sözle, ilk denizaltı harbini geri almakla, siyasî bir koz olarak donanmasını elinde saklamak suretile bu günahı işlemiştir.

4 — Hakikî ve devamlı ittifaklar ancak menafii mütekabileye istinat eder. Amerika denizaltı harbinin gayri insanî tatbikından değil müttefiklerden alacağı milyonları kurtarabilmek maksadile büyük harbe girmiştir.

5 — Siyaset her zaman hud'a ve kuvvetin birleşmesinden ileri gelmiştir. İngiltere büyük harpte hukuku düvel ahkâmına riayet etmediği ve Şimal denizindeki bütün milletlerin seyrüseferini takyit ettiği halde cihan siyasetini ve efkârı umumiyesini yine insanî kayitlere riayet etmemek bahanesile Almanya aleyhine çevirmeğe muvaffak olmuş ve yine kuvveti sebebile şimal devletlerini siyasetine ram etmiştir.

6 — Cihanda siyasetin yegâne müvellidi deniz kuvvetidir. Ancak denizlere açılmış, kuvvetli donanma sahibi olmuş devlet büyür, refaha, servete kavuşur. Bir memleketin refah ve servet barometresi ise ihracatıdır.

7 — Deniz kudreti = deniz itibarı + deniz kuvveti.
Deniz itibarı ise; ithalât ve ihracat, ticareti bahriye; hariçteki acantalar vesaire.
Deniz kuvveti = donanma + üssübahri + deniz siyasetidir.

8 — Siyaset, harp, askerlik beraber gider. Bu sebeple büyük deniz kumandanlarının, birlik kumandanlarının siyasi vakayii takip etmeleri elzemdir. Harbin başında Alman donanmasının Norveç sularında gezmesi İngilizlerin ise, devletler arasında tavassut rolünü oynarken donanmasını seferber ederek Skapada toplaması nekadar güzel zıt iki misaldir.

9 — Siyasette Orduyu ihzarda, malzeme temininde ancak bütün memleketin her memba ve kudreti üstünde nüfuz sahibi ve emri kumanda hakkını haiz şahsiyet muvaffak olur. Hindenburg, Lodendrof bundan mağlûp oldu. Klemanso, Lüitcorc, Wilson yine bu yüzden muvaffak oldu.

10 — Harpte ve sulhte muvaffakıyet ancak sevkulceyşi mükemmel tarafa teveccüh eder.

11 — Sevkulceyşi şöyle şubelere ayırmak muvafık düşer.

a) Memleket sevkulceyşi (haricî, dahilî, iktısadî, askerî idare ve siyaseti şamil)

b) Askerî sevkulceyşi (Ordu ve donanmanın müşterek sevkulceyşi) buna deniz sevkulceyşi denebilir.

c) Kara orduları sevkulceyşi

d) Donanma sevkulceyşi

12 — Sonra bunları sulh sevkulceyşi ve harp sevkulceyşi diye de mütalea etmek lâzımdır.

13 — Her şubede muvaffakıyet için her şeyden evvel sevkulceyşi hedefler tayin edilmelidir.

14 — Memleket harp sevkulceyşinin hedefi, siyasî, iktısadî ve askerî bütün kuvvetleri tevhit ederek düşmanı mağlûp etmektir.

Bu zaruretle büyük harpte İngilterede ve Fransada devlet şûraları teşekkül etmiştir. Memleket sulh sevkulceyşinde hedef, yine bu kuvvetleri muslihane istimal etmektir.

15 — Askerî sahada ordularla donanma arasında müşterek bir sevkulceyş mevcut olup bunun büyük esasları hem kara ve hem de deniz harplerine kabili tatbikıdır. Bu sebeple deniz zabitlerinin kara sevkulceyşini de tetebbüü faydalıdır. Bunlar tamamen birbirinin ayni olmasa da birbirine müşabih ve mümasildir.

16 — Bu sebeplerdir ki İngilterede Cumhuriyet devrinde « Bloke » ve « Monk » san'ati harbe, büyük harp esaslarına vukuflarından ve o zamanki deniz silâh ve vasıtalarının basitliğinden dolayı donanmanın sevk ve idaresinde en ziyade muvaffak oldular ve İngiltere donanmasının sağlam temelini kurdular.

17 — Sevku idarede mühim olanlar başında tarihî ilmî tetkik ve tetebbü gelir. Bu da yüksek tahsile istinat edebilir. İngilterede bu esasa uyan bir deniz erkânı harbiyesi olmamasından dolayı bir çok hatalar yapılmıştır. (Yavuzla Midillinin kaçırılması, Gradok filosunun imhası, Alman akınlarının muvaffak olması, Çanakkale harekâtı, denizaltı harbine meydan bırakılması ve harbin dört sene uzatılması.)

Sevku idarede hatayı daha az yapan muvaffak olacağı için İngiliz donanması malûm neticeyi alabilmiştir.

Büyük sevku idare, tecrübeden ziyade deha ve onu besliyen tetkik ve tetebbüün mahsulüdür. Tecrübe onu takviye eder. Napolyon muvaffakıyetli seferlerini mağlûbiyetinden evvel kazanmıştır.

18 - Her nevi sevkulceyşi şu üç unsur etrafında toplamak, mütalea etmek çok muvafıktır.

a) plân

b) İdare, Kumanda, personal

c) Malzeme ve tabiye

19 — Malzemeye can veren, plânı yapan ve tatbik eden personal olduğundan bu unsur hepsine çok fazla takaddüm eder. Kıymet nisbetini üç misli kabul etmek doğrudur. Hattâ insanların bu günkü tekâmül ve ihtisas farkları muvacehesinde bu nisbeti daha fazla almak lâzımgelir.

20 — Plânın siyasetle tebeddülü tabiidir.

21 — Harp plânı ise, sulh siyasetinin mabadi demek olan harp siyasetini de muhtevidir. Bu sebeple plânın temelini koyarken evvelâ sulh münasebatının neden harp şekline intikal ettiğinin veya edeceğinin sebeplerini ve ona göre düşmanın ve bizim harp hedeflerini, ve sonra buna na-

zaran müselsel harekât hedeflerini, ve bu hedeflerin hayatî kıymet ve ehemmiyeti derecesini pek vazıh ve kat'î bir surette tesbit etmek, edebilmek şarttır.

Askerî sahada ise asıl hedef olarak daima düşmanın askerî kuvvetleri seçilmelidir.

Böyle hedef takip ederek muvaffak olmak büyük deniz kumandanlarının yegâne esas harp usulüdür.

22 — Büyük harpte İngiltere aslî hedef olarak Alman donanmasını seçmiyerek pasiv bir mahiyette olan iktısadî ablukaya kıymet vermesinden harbi dört sene uzatmıştır. Ve binnetice bu günkü iktısadi ve siyasi bozukluğu doğurmuş ve Rusyanın mağlûbiyetine sebep olmuş, denizaltı gemisi harbinden bir çok zararlara uğramış hattâ İngilterenin bir istilâya karşı emniyeti için vatanda daimî bir ordu bulundurmağa mecbur olarak bunu garp cephesine sevkedemediğinden karada da mevzii mağlûbiyetlere uğramıştır.

Almanlar ise harp hedefini, donanmalarının harekâtının hedefini tayin edemediklerinden plânsız kalmış, muhtelif şahsî karar ve düşüncelerin tezebzüpleri içinde bocalayıp durmuştur.

23 — Büyük ve küçük her plânda, ahval ve şerait biraz müsait olsa dahi şunlar değişmez esaslardır.

a) Plânın taarruzi olması.

b) Düşmanın muhtemel harekâtına uyacak surette elâstiki olması.

24 — Bununla beraber yalnız şu iki esası yerinde ve büyük çerçeve dahiline tatbik edebilen kumandanlar pek enderdir.

25 — Alman donanması ancak iki sene sonra taarruzi hareketin lüzumunu anlar gibi olmuş ve bu zamana kadar hâsıl olan müstesna fırsatları da kaçırmıştır. (Meselâ harbin başında Avrupaya yapılan nakliyata taarruz etmemesi, İngiliz muharebe kruvazörleri Akdenizde ve Şipiyi takibe memur olduğu, gemilerde kondenser arızaları çıktığı zamanlarda limanlarda beklemesi, İskajerak muharebesinde gece taarruzu yapmaması... gibi).

İngiliz donanması ise bu yüzden dört sene harbin iztırabını çekmiş, lâfzan muzaffer Britanya hakikatte bu yüzden harpte borçlu ve zararlı çıkmıştır.

26 — Deniz harplerinde bir günde sevkulceyş değişeceğinden kuvvetler küçük olsa da taarruzi hareket, seri karar lâzımdır.

27 — Cromvelin kara amiralı Monk şöyle demiştir. « Denizde muvaffak olmak için daima taarruz edilmelidir. »

28 — Taarruzu bekliyen onu her yerde fakat hüsran ve ekseriya hezimetle karşısında bulur.

29 — Bu iki harp esasının muvaffakıyetle tatbikı için ise:

a) İyi bir hazırlık; kendi ve düşman kuvvetleri membaları hakkında zamanında doğru malûmat, haber; düşmanın zayıf, hassas noktasının keşfi, muhtemel hareket tarzının ve vaziyetin iyi takdiri.

b) Büyük ve küçük mikyasta (teşriki harekât) mesai birliği, hedef üstünde kuvvetlerin temerküzü (Almanyada deniz harekât plânında karanın, karanın plânında harbiye nazırının malûmatı yoktur).

c) Mevki ve zaman meselesinin, coğrafi vaziyetin takdiri.

d) İnisiyativin elde bulundurulması, harekette takaddüm.

e) Ve en nihayet plânın, kararın, zarureti kat'iye bulunmadıkça ve büyük olmadıkça hiç bir tehlike göze görünmeden tebdil edilmemesi kâfidir.

30 — İstihzaratı askeriye, bütün san'atı askeriyeye hâkim ve şamildir

31 — Her tehlikeyi düşünürken görmelidir.

32 — Her bahriye karadaki teşkilâtının fenalığından yıkılmıştır.

33 — Kara ve denizde kazanılan bütün zaferler düşmanın zayıf noktasına hücumla kazanılmıştır.

34 — Harpte sık sık takip edilen büyük sevkulceyş kontrol edilmelidir. Büyük harpte İngilizler yapmışlardır.

35 — Tarihin cereyanı ve son harpler, istikbal harplerinin anî patlayacağını çok vazih gösterir.

36 — Deniz harbi ilânı harple başlar fakat ilânı harbi bilhassa zayıf tarafın baskınla yapması icap eder. Japonlar hep böyle yapmışlardır. Rus - Japon, Japon - Çin harbi.
Bu da olmazsa hücum ve taarruz harekâtı geciktirilmemelidir. Çünkü zaman, kuvvetliyi bir kat daha kuvvetlendirir.
Bu sebeple deniz kuvvetlerinin seferberliği saat meselesi olarak kabul edilmelidir.

37 — Bir devletin manevraları müstakbel harekâtı harbiye hakkında en yakın bir delil teşkil eder.

38 — Deniz kuvvetinin indirekt tesiri iktısat harbidir.

39 — Sevkulceyş ile tabiye birbirine bilhassa denizde pek mülâsıktır. Bu sebeple aralarına her zaman tam ve kat'i bir hattı fasıl çizmeğe çalışmak muvafık düşmez.

40 — Nadir olarak fena bir sevkulceyşi iyi tabiyeciler telâfiye muvaffak olabilir. Ve seferin başında yapılan sevkulceyşi hatanın tamiri hemen imkânsızdır.

41 — Tarih deniz tarikile istihsal edilmiş muvaffakıyetli istilâ misallerini zikrederse de buna mukabil müteaddit ademi muvaffakıyetleri de kaydeder. Ve bu muvaffakıyetlerin ekserisi pek uzak bir mazideki vakayie aittir. (Sebepler: tren hatları, nakil vasıtalarının tekâmülü, muhabere, irtibat vasıtaları, seyyar topçu, denizaltı gemileri vesaire) Bu sebeple istilâ harekâtının cereyan edeceği sahaya yakın üssülhareke temin edilmedikçe bahren istilâ gayrı mümkündür.

42 — Muhacimler müdafilerin 3;4 misli bulunmadığı takdirde alelekser kuvvei seferiye mağlûp olur.

43 — Üssübahri için tertibatın sulhde yapılması şarttır. İngiltere mütekâmil vesaitine rağmen altı ayda üslerini tamamlamıştır. Almanlar 4 adet 30.5 lık topu Zeebrukeye altı ayda tabiye edebilmişlerdir.
Düşmanın maksadı anlamaması yukardaki esaslara galip ise yol, motorlu top, gizli iptidaî hazırlıklar yapılarak tabiî şeraiti müsait bir mahallin muvakkat ileri üs ittihazı da zarurî ve muvafıktır.

44 — Akınlar, kruvazör harekâtı mühim tesir yapmıyan hareketlerdir. İlk safhalarda muvaffakıyetli olduğu halde heyeti umumiyeleri itibarile harbin cereyanına pek az tesir yapar.

45 — Kruvazör harekâtı esas harekât olarak kabul edilirse daima muvaffakıyetsizliğe müncer olur.

46 — Ticaret harbi her zaman nefret harbi olmuştur. Çünkü her devlete tesir eder, halka tesir eder; zayıfın hareket tarzıdır.

47 — Düşman donanması imha edilmeden veya üslerinde tamamen ve emniyetle tıkanmadan nakliyat yapılmaz diye değişmez bir esas vardı. Büyük harpte Avrupaya yapılan nakliyat Alman donanması imha edilmeden yapılmıştır. Almanlarda yapılamaz zannetmişlerdi.

48 — Şer donanma kumandanı olduktan sonra muhtelif vazife ve şeraite nazaran muhtelif plânlar ve hareket emirleri hazırlamış idi. Binaenaleyh bir işaret çıkacak herhangi bir vazifenin icrasına, başlanmasına kâfi gelmekte idi.
İngiliz donanması da limanlardan herhangi bir vazife için çıkarken biricik kısa işaret kâfi gelmekte idi.

49 — Hukukudüvel kuvvetlinin arzusuna göre istimal edeceği silâhıdır. Zayıfın kıymet verdiği teselli çaresi sayılabilir. İstikbal harplerinde ise büyük harp kadar bile riayet edilmez bir nesne kalacaktır.

II
Emri kumanda ve personal

1 — Hahrp san'ati her şeyden evvel kumanda yani sevk ve idare san'atidir.

2 — Emri kumanda da mühim olan: Maiyetinin maddi ve manevi sıhhat ve zindeğisini idame ihtiyaçlarını teminde itina, kalplerini kazanmak, vazifesini, inzıbatı sever olmasını temin;

3 — Kumandanın bellibaşlı vasıfları: Sağlam karakter, yüksek tetkik, tetebbü, kendine ve maiyetine itimat, irade kuvveti, maiyetine karşı baba şefkati, feragatinefs, maddi ve manevî zindeği, nümune olacak şecaat, soğukkanlılık, sempati, keskin bir zekâ ve sürati intikal.

4 — Erkânıharp vasıfları: Maddi ve manevi zindeği, çok çalışkan, mütehammil olmak; benliğini az görmek, göründüğünden fazla değerli olmak daima kumandanı için çalışmak, beynelmilel münasebat ve yabancı devletlerin deniz kuvvetleri hakkında malûmat.

5 — Keşşaf veya alelıtlak seri ve müstakil hareket eden kuvvetler kumandanının vasıfları: İnisiyativ, isabeti nazar, düşmanın hareketlerini takdir ve keşfedebilir keskin takdir kudreti.

6 — Bir genç zabitten istenen bellibaşlı vasıflar: Vazifesine derin muhabbet, nefsine itimat, mafevklerine candan hürmet, maiyetindekileri saymak ve samimi olmak, bilmediği işlere karışmamak, resmiyet ile hususiyeti tefrik.

7 — Büyük kumandan olmak kabiliyeti ile doğmuş olmak şarttır.
Çünkü askerliğin fıtri unsuru iktısadi unsurundan kuvvetlidir. İnsan üç unsurun mevcudiyeti içinde tekevvün eder: İrs, muhit, talim ve terbiye. Muhit ve talimüterbiye birbirine benzer olunca irs hâkim rolünü bariz bir surette gösterir.

8 — Bugün idareci sevkulceyşçi tabiyeci diye şahısları ayırmak zarureti hâsıl olmuştur. Bunların hepsini nefsinde cemeden ancak pek müstesna şahsiyetlerdir. Celiko, Tirpiç idareci olduklarından sevkulceyş sahasında tam bir muvaffakıyet kazanamamışlardır.

9 — Yüksek rütbeli müstesna şahsiyetler kütlenin manevi varlığını temsil ettikleri nisbette kıymet taşır.

10 — Maiyetinde şevk ve gayret bulunmıyan en büyük kumandan cahil sayılır.

11 — Madunun ruhu şu üç unsurdan mürekkeptir: Sevgi, saygı ve bunların birleşmesinden doğan itimat.

12 — Otorite muhitin başına geçerek onu zaptetmek ve ona tesir eylemek demektir.

13 — Para, rütbe otorite için vasati değildir. Böyle düşünenler bedbahtır.

14 — Otorite hastalıkları zulüm ve merhamettir.

15 — Otorite unsurları muayyen olmakla beraber imtizaç nisbeti belli değildir. Adamına göre tatbik edilir; bir adama zehir olan diğerine şifa olur.

16 — Ceza vermeden temin etmek kumandanlığın birinci delilidir.

17 — Dissiplinin zahiri alâmetleri elbise, duruş, tavır ve vaziyet, doğru resmi selâm, çevikliktir.

18 — Büyük birlik kumandanının bedbin fikir sahibi olması kadar fena bir hal olmaz.

19 — İyi asker büyük milletlerden maneviyatı yüksek cemiyetlerden yetişir.

20 — Sulhte en büyük rolü zekâ harpte ise karekterin yüksekliği oynar, Roma diğer imparatorluklar, krallıklar, ordular, donanmalar, karekterin bozukluğundan yıkılmış daha az zeki ve fakat daha kuvvetli karekterlere esir olmuş onların basit ve sağlam unsurları içersinde yok olmuştur.

21 — Bir orduyu sulhte veya harpte mağlûp etmek için en kolay yol kumandanlar ile ordu arasındaki bağları çözmektir. Bunun için maduna kumandanlar aleyhinde propaganda mafevki gevşetmek için de zayıf noktasını bularak rüşvet ...... kadın teklifleri yapılır.

22 — Milli varlığı zâfa uğrıyan cemiyetlerde harp ve ölüm korkusu salgın hastalık gibi bütün ruhları istilâ eder.

23 — Milletin maneviyatı tarihi mefahiri ile beslenir.

24 — En şedit ateş altında teşkilâtını muhafaza eden tehlikeler karşısında azim ve imanı sarsılmıyan arkadaşlarına ve nefsine itimadı olan hakiki tehlike karşısında adım adım mücadele eden zafer hissiyatından mağrur mafevklerine karşı itaat, hürmet ve itimadını hattâ mağlûbiyetin verdiği tesirler altında asla kaybetmiyen mağlûbiyet ve yorgunluklara tam bir surette tahammül eden karşılaştığı müşkülâtı zafer için bir vasıta addeden orduda askeri ruh var demektir.

25 — Şeref şahsî haysiyet, vatanperverlik azamî fedakârlığı bu da muvaffakıyeti temin eder.

26 — İngilizler müşterek harekâtta harekâtı harbiye bahren ise amiralı berren ise jeneralı başkumandan yapmak esasını kabul etmişledir. Fransa Almanya gibi Avrupa milletleri kuvvei seferiye için daima müşterek bir kumandan tayin etmişlerdir. Amerika da hemen hemen İngiliz usulünü takip etmiştir ve deniz kuvvetleri mütearız düşman kuvvetinden az ise deniz kuvvetleri harekâtını kara ile tevhit edecektir. Fazla veya müsavi ise kara kuvvetleri harekâtını deniz ile tevhit edecektir.

27 — Bu günkü silâhlar karşısında sahil artık jeneral ve amiralın salâhiyetleri beyninde bir hattı fasıl olamamaktadır.

28 — Madunun itimadını kaybeden kumandan hemen tebdil edilmelidir. Almanyada böyle oldu fakat yapılmadı.

29 — Mürettebatın daima ayni şeyin tekrarından ibaret bir taraflı vazifeden zaman zaman çekerek personalın korunması ve yüksek makamlara çıkanlara tazeliği vermek pek mühimdir.

Toplayan
Dz. Bnb.
Hulki

Meslekî haberler

Yugoslavya :

Deniz kuvvetleri harbiye ve bahriye nezaretlerine merbut olup, muamelâtı nezaretin deniz şubesi tarafından tedvir olunur.

Yugoslavya donanması Adriyatik filosu ile nehir filotillâsından ibarettir. Ohri gölünde de bir göl filotillâsı teşkiline karar verildiği mukaddema haber alınmıştır.

Adriyatik filosu şu birliklerden terekküp eder:

Saffıharp gemisi : Dalmaçya
Muhrip : Dobrovnik
Tayyare ana gemisi : Zmaj

3 Torpitobot filotillâsı : 12 torpitodan ibarettir. Bunlardan T 1 : T 8 halen hizmette kullanılmaktadır.

Mayn filotillâsı : 6 mayn gemisinden ibarettir.
Denizaltı filotillâsı : 4 denizaltı gemisinden ibarettir.
Motorbot : 2 adet
Romorkör : 6 adet

Nehir filotillâsı şu birliklerden mürekkeptir:
4 : Monitor.
2 : Motorbot.
2 : Romorkör.

Deniz ve nehir filolarını teşkil eden gemiler

Muhafazalı kruvazör

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Dalmaçya	Gernay (Almanya)	1899	6 adet 3, 8/55 çap tulünde tayyare top 4 adet 4,7 lik 44 çap tulünde top 2 adet M. T.	22	2908

Filotillâ rehber gemisi

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Dobrovnik	Glaskow	1931	4 adet 14 lük 50 çap tulünde top.	36,5	2500

Torpitobotlar

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
T . 1	Avusturya	1913-14	1 adet 7 lik 30 çap tulünde tayyareye karşı top. 1 adet 7 lik 30 çap tulünde top 2 M. T. 4 - 45/2 Dp. torpil kovanı.	28	250
T . 2	«	«	« « « «	«	«
T . 3	«	«	« « « «	«	«
T . 4	«	«	« « « «	«	«
T . 5	«	1914-16	« « « «	«	«
T . 6	«	«	« « « «	«	«
T . 7	«	«	« « « «	«	«
T . 8	«	«	« « « «	«	«
T . 9	«	1906-09	4 adet 4,7 lik 1 adet M. T. 4 - 45/2 Dp. torpil kovanı.	22	200
T . 10	«	«	« « « «	«	«
T . 11	«	«	« « « «	«	«
T . 12	«	«	« « « «	«	«

Motorbotlar

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Çetnik	İngiltere	1926	2 M. T. 2 - 45 torpil kovanı.	40	15
Uskok	«	«	« « « «	«	«

Denizaltı gemileri

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Osvetnik	Nant (Fransa)	1927-29	1 adet 10 luk 45 çap tulünde top. 1 adet 4,7 tayyareye karşı top. 2 M. T. 6 - 55 torpil kovanı.	$\frac{14,5}{9,2}$	$\frac{630}{800}$
Smeli	«	«	« « «	«	«
Hrabri	Armistrong	1927	2 adet 10 luk 45 tulünde top. 2M. T.	$\frac{15,7}{10}$	$\frac{976}{1164}$
Nebojsca	«	«	« « «	«	«

Mayn gemileri

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Galep		1917-18	2 adet 9 luk 45 çap uzunluğunda tayyareye karşı top. 2 M. T.	15	$\frac{500}{512}$
Jasteep		«	« « «	«	«
Sokol		«	« « «	«	«
Kobac		«	« « «	$\frac{15}{16}$	500
Lobul		«	« « «	«	«
Orao		«	« « «	«	«

Mayn arayıcı gemi

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
D . 1		886 - 92	2 adet 3,7 lik 1 adet M. T.	17	78
D . 2		«	« « «	«	«
D . 3		«	« « «	«	«
D . 4		«	« « «	«	«

Yat

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Vilâ		1866		12	260

Kömür gemisi

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Jaki		1915	1 adet M. T.	15	370

Denizaltı ana gemisi

Havar		926-928		13	2630
Zmaj		1928	4 adet 8,3 lük 35 çap tulünde ve tayyreye karşı top. 8 : 10 tayyare taşır.	15	2060

Mektep gemisi

Sitnista		891-929	2 adet 4,7 lik top. 2 M. T.	11	554

Kömür gemileri

Snazni		1917		13	100
Ustrajni		1915		12	100
Marlijivi		1898	1 adet 4,7 lik 44 çap tulünde ve tayyareye karşı top.	12	130
Spasilac		1929		17	1000

Su gemisi

Mocni		1889	1 adet 4,7 lik 44 çap tulünde ve tayyareye karşı top. 1 M. T.	12	260
Silni		1914	2 adet « «	12	200
Jaki		1915	« « «	15	370

Nehir monitorları

Geminin ismi	İnşa edildiği yer	İnşa tarihi	Silâhları	Sürati	Ton
Vardar		1915	2 adet 12 lik 45 çap tulünde top. 2 adet 10 luk 45 çap tulünde obüs. 3 adet 6,6 lık 26 çap tulünde tayyare dafii. 2 adet 4,7 lik 44 çap tulünde top. 8 adet M. T.	13,5	600
Drava		1914	2 adet 12 lik 45 çap tulünde top. 3 adet 12 lik 10 çap tulünde obüs. 2 adet 6,6 lık 50 çap tulünde tayyare dafii. 1 adet 6.6 lık 18 çap tulünde top. 7 M. T.	12,9	536
Sava		1904	2.12 lik 35 çap tulünde obüs 1 adet 6,6 lık 50 çap tulünde tayyare dafii 1.6,6 lık 18 çap tulünde top. 5. M. T.	10	500
Morava		1892	2 adet 12 lik 42 çap tulünde top. 2 adet 6,6 lık 42 çap tulünde top 4. M. T.	9,7	446

Yeni gemi siparişleri

Yadranska Straza namındaki Adriyatik muhafız cemiyeti Yugoslavya donanmasına hediye olarak Hamburg'ta Stilchen tezgâhlarına yeni bir mektep gemisi sıparış etmişti. Bu gemi-

nin 6 - Eylül - 933 te donanmaya iltihak edeceği haber alınmıştır. Jadran ismi verilen bu gemi 720 tonluktur. 49 metre uzunluğunda ve 9 metre genişliğindedir. 9 zabit ve 120 mektep talebesini istiap edebilecktir.

1931 senesinde hükûmet Fransaya 6 denizaltı gemisile bir kaç torpito sipariş etmiştir. Denizaltı gemileri evvelce sipariş edilmiş olup Osvetnik ve Semeli tipinde ve 650 tonluk olacaktır. Torpitoların tipleri anlaşılamamıştır.

Tezgâhlar

Adriyatik sahilinde Spalato'daki gemi imalâthanesini evvelce satın almış olan bir Fransız grupu, yağ gemisi imalâthanesini de satın alarak Spalato yakininde Sucuratz mevkiinde büyük bir deniz inşaat imalâthanesi vücude getirmektedir

Muhtelif rütbelerdeki deniz zabitan mevcudu

Amiral	:	1
Ferik amiral	:	2
Kalyon kaptan	:	7
Firkateyn kap.	:	37
Kurvet kaptan	:	33
1. sınıf yüzbaşı	:	64
2. sınıf yüzbaşı	:	74
1. Mülâzim	:	103
Mülâzim	:	98
		419

931 senesinde deniz akademisinden çıkan zabitanla beraber zabitan mevcudu 633 e baliğ olmuştur. Bunlardan başka deniz küçük zabit mektebinde mezkûr sene zarfında 1300 talebe mevcuttu. (Şibenik'te çarkçı küçük zabit mektebine 932 senesinde 80 talebe alınmıştır.) Şu halde 932 senesi nihayetinde deniz kadrosu şöyle hesap olunabilir:

Zabit	633
Fen memuru	75
Küçük zabit	2468
Kura efradı	5063
	8239

Fen memurları bir sınıftır ve mütehassıs eşhastan mürekkeptirler. İnşaat kıt'alarında mühendis ve sair unvanları alırlar. Sınıflarına göre zabit gibi maaş verilir. Fakat askeri hiç bir rütbeyi haiz değillerdir.

Deniz sınıfına mensup kur'a efradı iki senelik hizmete tâbidirler. Küçük zabitler üç sene hizmet ederlar. Kur'a efradı sureti umumiyede Dalmaçyadaki sahil mıntakası efradından seçilir.

Deniz üsleri

Yugoslavyadaki deniz üsleri şunlardır:

Bakar, Kralyeviç, Şibenik, Torgir, Metkoviç, Katarodur. Bunların en kuvvetli olarak tahkim edileni Katarodur. Bu deniz üsleri memleket dahilinde demir yolu ve şoseler ile bağlıdırlar.

Şibenikin de Kataro gibi iyice tahkim edilerek bir üs haline konmakta olduğu ve bir Fransız heyeti tarfından bu limanın karşısındaki adaların tahkimi ile denizaltı gemileri için bir üs vücude getirmeğe çalışıldığı haber alınmıştır.

Yakında 8400 ton cesametinde bir tayyare ana gemisinin faaliyete geçeceği öğrenilmiştir.

Nikolâyifteki tezgâhlarda yapılan ve kevoluyonzer tipinde bulunan iki denizaltı gemisinin inşaatı bitmiştir, tecrübeleri yapılmaktadır, diğer ikisinin inşaatına devam edilmektedir, 935 senesi sonunda bitecektir.

İtalya: Hava bütçesi bir milyar liret arttırılmıştır (110 milyon Türk lirası) bu para ile malzeme yenileştirilecektir.

Büyük şehirlerde hava hücumlarını bildirmek ve hazerde ise zeval saatini bildirmek için sesli düdükler tertip edilmiştir.

Hava müsteşarı Vale 26 haziranda Fransız ve İngiliz havacılığını tetkik etmek üzere Paris ve Londuraya gitmiştir.

Yunan: Bir elektrik mühendisi otomatik bir elektrik cihazı ihtira etmiş ve tayyarelerin bu sayede gece kolayca yere inmelerinin temin edildiği ve bundan sonra diğer işaretlere lüzum kalmadığı tecrübelerde anlaşılmıştır.

Yunan: Muhrip filotillâsı yaz talim ve terbiye programının ikinci devresine devam ederek Zanta adasından Patrasa dönmüş ve yolda gece torpito hücum ve atışları yapmıştır.

Üçüncü devre talim ve terbiyesine Avarof zırhlı kruvazörü de iştirak ettirilmek üzere hazırlanmaktadır.

Yunan filosu bu birinciteşrinde Mısır sularına gidecek ve Yunanistanı ziyaret edecek olan Kıral Fuat hazretlerine refakat edecektir.

Naftilos harita mesaha gemisi Ayakozmasta karaya oturmuşsa da bir hasara uğramadan yüzdürülmüştür.

Bahriye nezareti maynlarda tadilât yapan ustabaşı Murayidise 100.000 dirahmi vererek bu ihtiraını satın almak için bir kanun lâyihası teklif etmiştir.

Rusya: Kerson körfezi ile Bulgar sahilleri arasında yapılacak bir manevra plânının hazırlanmakta olduğu söylenmektedir. Bu manevralarda torpitoların telsizle sevki, sun'i sis, gaz, tayyareler hakkında tatbikat yapılacağı, şimdiden kurşuniye boyanmış birer top ve mitralyoz ile teçhiz edilmiş olan bir nakliye gemisi gurupu da manevraya iştirake hazırlandığı anlaşılmaktadır.

Parışkaya muharebe gemisinde torpilleri haber veren cihazların tecrübeleri yapılmıştır.


Çucuğunu seven anne onun istikbalini düşünen annedir
Bir kumbara alarak çocuğunuzu sevindiriniz
TÜRKYE İŞ BANKASI

Deniz matbaasında satılan meslekî asâr

Eserin ismi	Fiatı Ciltli Kr.	Fiatı Ciltsiz Kr.	Tarihi tab'ı
Adedi devir müş'iri		2	1326
Su borulu kazanlar		3	«
Basra körfezi rehberi		1	1327
Polimetre		1	1328
Yeni usul seyrisefain		3	«
Rasat rehberi		2	«
Hangi yıldızdır		2	«
Yağ mayii mahrukatı ve tertibatı		1	«
Kuvvei umumiyei bahriye		10	1329
İrtifa cetveli		5	«
Hukuku düvel		10	«
Ameli topçuluk		1	«
Harbibahri esasları		4	«
Barometre risalesi		12	1330
Nöbetçi zabitanın vezaifi hakkında talimatname		2	«
Tıfo aşısının sureti ihzar ve tatbikı		2	«
Nazari topçuluk		3	«
Sefaini ticariye hamuleleri		2	«

Eserin ismi	Fiatı Ciltli Kr.	Fiatı Ciltsiz Kr.	Tarihi tab'ı
Bahriye teskerecilerine rehber		7½	1331
Donanmada terbiyei bedeniye talimatnamesi		5	«
Sefain patenteleri		1	1332
Maden kömürleri		1	1333
Cedavili riyaziye		10	1334
Malûmatı fenniye (fizik)		15	«
Hukuku idarei esasiye		10	«
Bahriye müzesi kataloğu		15	1335
Hukuku tasarrufiye ve emlâk		20	«
Hesabı ameli		10	«
Sürgülü cetvel		10	«
Seyrisefain dersleri (parakete hesabı)		11	1338
Men'i musademe nizamnamesi		14	«
Cayro pusulası		12	«
Tabiyei bahriye		15	«
Türkiye-İtalya tarihi bahrîsi		43	1339
Edebiyat dersi hulâsaları		5	1340
İngilizce Türkçe lûgat	550		«

Eserin ismi	Fiatı Ciltli Kr.	Fiatı Cilt-siz Kr.	Tarihi tab'ı
Fener risalesi		17	1341
Telsiz telgraf ıstılahatı fenniyesi		7	«
Cedavili felekiye		25	«
Gemicilik kitabı (altı cilt) takımı		280	1342
Heyeti bahri (birinci tab'ı)		27	1925
Adalar denizi kılavuzu		33	1926
Bahriye gedikli mektebi sıhhiye sınıfı ders programı		2½	«
Harbibahri san'ati (mülâzimlere mahsus)		15	1927
Yabancı memleketlere gönderilecek zabitan ve talebe talimatı		5	1928
Harbi umumide Alman açıkdeniz donanması	37	25	«
Harekâtı bahriye kitabı birinci cilt		50	«
« « « ikinci «	90		1926
« « « üçüncü «		50	1928
Tayyareler ve mücadele		16	1929
Büyük harpte İtalya bahriyesi		25	«
Büyük donanma	53	38	«
Mayn tarayıcılığı		5	«
Jotlant muharebei bahriyesi münasebetsizlikleri		12	«

Eserin ismi	Fiatı Ciltli Kr.	Fiatı Cilt-siz Kr.	Tarihi tab'ı
İşaret kurs kitabı		4	1929
Gaz, duman ve sitim tehlikesine karşı müdafaa		5	«
Askeri deniz mektepleri ve kursları müdürlüğü talimatı		5	«
Deniz harp oyunları esasları		3	1930
Akdeniz kılavuzu		15	«
Almanca torpito lûgat kitabı		7½	—
Manevra levhası		2	—
Deniz mecmuası		30	Muhtelif senelere aittir
Telsiz cep kitabı		25	1930
Mesahai bahriye icmali		10	1931
Denizde Kimya harbi		5	«
Türk ve Yunan Dz. harbi hatıratı ve 1909-1913 Yunan bahri tarihi		25	«
Askerliğe hazırlık dersleri		10	«
Seyrisefain notları		15	«
Karadeniz kılavuzu		25	«
Fizik notları		5	«
Muharebede hattı harp gemisi	39	25	«
Bugünkü tayyare gemileri		3	«

Eserin ismi	Fiatı Ciltli Kr.	Fiatı Ciltsiz Kr.	Tarihi tab'ı
Sefaini harbiye inşaatının sureti inkişafı		5	1931
Denizaltı muhabere vesaiti notları		5	«
Denize ait tarihi makalât		6	«
Yeni Anşots cayro pusulası		4	«
Deniz askerine mahsus ders kitabı	54	37	«
Deniz harp Akademisi 1930 senesi giriş imtihan sual ve cevapları		5	«
Deniz harpleri atlası		8	«
Tabiyevi seyirler		12	«
Deniz gedikli mektebi spor albümü		17	«
Deniz levazım tabiyesi notları		6	«
Marmara denizi kılavuzu		25	«
Yıldızlar atlası		35	«
Sahillerimizdeki mevkilerle limanların isimlerini gösterir lûgatçe		10	«
Bahriye mektepleri tarihçesi		32½	«
Büyük harpte deniz muharebeleri		50	«
Deniz harp akademisi 1931 senesi giriş imtihan sual ve cevapları.		5	«
Kılıç Ali ve Lepanto (322 numaralı Deniz mecmuasının ilâvesi)		20	«
(1866 - 1869 Girit ihtilâli) Gamsız Hasan Bey Erkadiyi nasıl batırdı.		15	«

Eserin ismi	Fiatı Ciltli Kr.	Fiatı Ciltsiz Kr.	Tarihi tab'ı
Napolyon Bonapart		15	1932
Makine bılgisi		20	«
Deniz harp tarihi notları		20	«
Zabit vekillerine mahsus mayn kursu notları (yalnız zabitana mahsustur)		25	«
Taharri		6	«
Türklerin deniz muharebeleri		80	«
325 numaralı Deniz mecmuasının tarihi ilâvesi (Eneski Amerika haritası)		15	«
Mayn notları (yalnız zabitana mahsustur)		16	«
Deniz sporculuğu		20	«
Denizaltı gemisi notları (Yalnız zabitana mahsustur)		25	«
Büyük harbin deniz sevkulceyşi		12	«
Sahil müdafaasında mesleki ve hususi vazifeler (zabitana mahsustur)		16	«
Muhtasar deniz harbi tarihi		32	«
Deniz Lisesi 1930 - 1931 mezunları hatıra albümü		120	«
Balkan harbinde Türk filosu		60	«
Askerin maske altında talim ve terbiyesi (yalnız zabitana mahsustur)		4	«
Deniz zabitanına mahsus hüviyet cüzdanı		15	«
Deniz zabitlerine öğütler		15	«

Eserin ismi	Fiatı		Tarih tab'ı
	Ciltli Kr.	Ciltsiz Kr.	
Denizaltı gemisi ve deniz kuvveti		15	1933
Askerliğe hazırlık dersleri (dördüncü kitap)		12	«
Deniz ordusunda levazım hizmetleri (akademi neşriyatından)		12	«
Tayyare dafii toplarına mahsus harici balistik (yalnız zabitana mahsustur)		10	«
Topçuluk notları		7	«
Sancağımız (329 numaralı Deniz mecmuasının ilâvesi)		15	«
Denizde ve karada eşyanın muhafaza usulleri		6	«
Tirpiç'in hatıratı		60	«
Harp gemileri kataloğu		14	«
Zabitler, gedikli küçük zabitler telsiz ve motor, efrat telsiz ve elektrik ve motor kursu programı.		8	«
Makine gedikli küçük zabitlerini yetiştirme programı.		6	«
Akdeniz hakimiyeti ve Türkler.		15	«
Kumanda san'atı.		10	«
Deniz Harp akademisi talimatı.		5	«
Deniz iaşe notları.		10	«
Deniz topçu personalına mahsus yetiştirme programları. (yalnız zabitana mahsustur)		8	«
Deniz gedikli küçük zabit hazırlama mektebi talimatı		8	«
Seyir ve porsun kursları programları. (yalnız zabitana mahsustur)		5	«

Eserin ismi	Fiatı		Tarihi tab'ı
	Ciltli Kr.	Ciltsiz Kr.	
Deniz mülâzimleri ve zabit vekilleri için nazari topçuluk (zabitana mahsustur)		5	1934
Deniz Gedikli Küçük Zabit Hazırlama Mektebi müfredat programı		10	«
Orta zaman denizciliği (331 № lı Deniz mecmuasının ilâvesi)		5	«
Büyük harbe girmezden evvel ve girdikten sonra İngiliz bahriyesi (331 № lı Deniz mecmuasının ilâvesi)		5	«
331 numaralı Deniz mecmuası		20	«
332 numaralı Deniz mecmuası		20	«
Milâttan önce Akdeniz (332 numaralı Deniz mecmuasının ilâvesi)		5	«
Uçuculuk - Denizaltı gemiciliği - Dalgıçlık (332 numaralı Deniz mecmuasının ilâvesi)		4	«
Yeni gemicilik (Yedinci kitap)		15	«
8 m/m lik Alman maksimi ağır makinelitüfek ve 20 m/m lik Orliğon makine toplarile 40 m/m lik Vikers makineli toplarına ait kurs notları		7	«
333 numaralı Deniz mecmuası		20	«
333 numaralı Deniz mecmuaasının lâhikası (deniz kuvveti)		5	«
Jutlant muharebei bahriyesi		30	«
Deniz tabiyesi		10	«
Deniz kuvvetlerinde miyar eşya serisi (Birinci sınıf birinci kısım)		20	«